Perbandingan antara metode menyikat gigi Bass dan Charter terhadap pengendalian plak pada pemakai ortodonti cekat

Amelia Maharani1*, Janti Rusjanti1, Agus Susanto1

¹Departemen Periodonsia, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Padjadjaran, Indonesia

*Korespondensi: amelia14006@mail.unpad.ac.id

Submisi: 5 Juni 2018; Penerimaan: 25 September 2018; Publikasi online: 31 Desember 2018

DOI: 10.24198/jkg.v30i3.20090

ABSTRAK

Pendahuluan: Kebersihan mulut merupakan salah satu masalah pada pemakai ortodonti cekat karena gigi geligi lebih sulit dibersihkan, sehingga dapat meningkatkan akumulasi plak. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis dengan membandingkan metode menyikat gigi Bass dan Charter terhadap pengendalian plak pada pemakai ortodonti cekat. **Metode:** Jenis penelitian eksperimental dilakukan pada 32 orang mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran dengan metode *single-blind*. Data dianalisis dengan uji *two-way repeated measures* ANOVA. **Hasil:** Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara metode menyikat gigi Bass dan Charter (p > 0,05), tetapi nilai plak menurun secara signifikan setelah menyikat gigi pada kedua kelompok (p < 0,05). **Terdapat perbedaaan plak yang signifikan pada daerah servikal antara kedua metode (p < 0,05). Simpulan**: Metode Charter lebih efektif dalam menurunkan plak di daerah servikal, tetapi secara keseluruhan metode menyikat gigi Bass dan Charter memiliki efektivitas yang sama terhadap pengendalian plak pada pemakai ortodonti cekat.

Kata kunci: Metode Bass, metode Charter, plak, ortodonti cekat.

Comparison between Bass and Charter toothbrushing methods for plaque control of fixed orthodontic users

ABSTRACT

Introduction: Oral hygiene is one of the problems faced by fixed orthodontic users because it creates difficulties in cleaning the teeth thus increasing plaque accumulation. The purpose of this study was to analyse the difference between Bass and Charter toothbrushing methods for plaque control in fixed orthodontic users. Methods: This research was an experimental conducted towards as much as 32 students of the Faculty of Dentistry Universitas Padjadjaran with a single-blind method. All data were analysed by the two-way repeated measures ANOVA. Result: There were no significant differences between Bass and Charter tooth brushing methods (p > 0.05), but the plaque value decreased significantly after toothbrushing in both groups (p < 0.05). There were significant differences in the plaque in the cervical area between the two methods (p < 0.05). Conclusion: The Charter toothbrushing methods was proven to be more effective in reducing plaque in the cervical area, however, both Bass and Charter toothbrushing method had the same effectiveness on plaque control of fixed orthodontic users.

Keywords: Fixed orthodontic appliances, plaque, Bass toothbrushing method, Charter toothbrushing method.

PENDAHULUAN

Penggunaan ortodonti cekat semakin banyak di masyarakat, apalagi di kalangan anak-anak dan remaja. Pemakaian ortodonti cekat adalah metode yang paling umum untuk perawatan maloklusi. Beberapa peneliti di bidang ortodonti mengatakan bahwa maloklusi pada remaja Indonesia usia sekolah menunjukkan angka yang tinggi. Prevalensi maloklusi remaja Indonesia mulai tahun 1983 sebesar 90% dan pada tahun 2006 sebesar 89%. Kebutuhan perawatan ortodonti akhir-akhir ini semakin meningkat karena semakin banyak orang yang sadar akan kondisi gigi geliginya dan memutuskan untuk melakukan perawatan ortodonti.1-3

Kebersihan mulut merupakan salah satu masalah yang sering dihadapi oleh pasien yang sedang menjalani perawatan ortodonti cekat karena prosedur pemeliharaan kebersihan mulut sulit dilakukan ketika alat ortodonti dicekatkan pada gigi.¹ Hal ini dibuktikan oleh penelitian Pakpahan pada Herlinawati⁴, di Jurusan Keperawatan Gigi dan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Medan bagi pengguna ortodonti cekat menunjukkan OHI-S rata-rata sebesar 2,29 melebihi target Nasional (≤ 2). Kesukaran dalam membersihkan gigi dapat menyebabkan peningkatkan akumulasi plak dan inflamasi kronis pembesaran gingiva pada pengguna alat ortodonti cekat.⁵,6

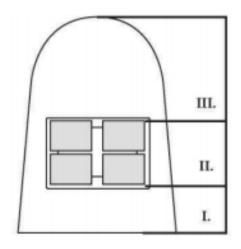
Pengendalian plak yang teratur diperlukan untuk menjaga kebersihan mulut selama perawatan ortodonti cekat.⁷ Pengendalian plak dapat dilakukan secara mekanis dan kimiawi. Sikat gigi merupakan alat utama dalam melaksanakan pengendalian plak secara mekanis.⁸ Oleh karena itu, diperlukan metode penyikatan gigi yang tepat untuk membersihkan gigi dari plak dan menjaga kebersihan rongga mulut. Metode penyikatan gigi Charter diindikasikan untuk pemakai ortodonti

cekat, sedangkan berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Wisnuwardono pada tahun 2007 menunjukkan bahwa metode Bass lebih efektif dari metode Horizontal dan metode Roll dalam menurunkan skor plak pada pasien dengan alat ortodonti cekat.⁹⁻¹¹

Uraian diatas mendorong peneliti untuk meneliti metode penyikatan gigi di atas, tujuan penelitian adalah menganalisi perbandingan antara metode menyikat gigi Bass dan Charter terhadap pengendalian plak pada pemakai ortodonti cekat untuk mengetahui metode penyikatan gigi yang lebih efektif.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimental dengan pretest-posttest design. Penelitian dilakukan pada Bulan Januari sampai Februari Tahun 2018 di Instalasi Periodonsia Rumah Sakit Gigi dan Mulut Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran. Populasi penelitian ini adalah Mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran yang



Gambar 1. Permukaan gigi dibagi menjadi 3 bagian, yaitu (I) insisal (II) servikal dan (III) sentral¹²

Tabel 1. Orthodontic plaque index12

| | | | | | | | | | | | | | | Servikal | Σ | x2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----------|---|----|
| | | | | | | | | | | | | | | Sentral | Σ | x3 |
| | | | | | | | | | | | | | | Oklusal | Σ | x1 |
| 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | Gigi | | |
| | | | | | | | | | | | | | | Oklusal | Σ | x1 |
| | | | | | | | | | | | | | | Sentral | Σ | х3 |
| | | | | | | | | | | | | | | Servikal | Σ | x2 |

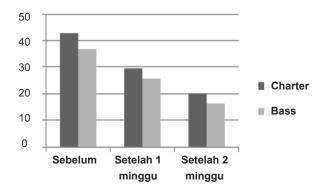
memakai alat ortodonti cekat rahang atas dan rahang bawah. Jumlah sampel adalah 32 orang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik *purposive sampling*. Kriteria inklusi sampel dalam penelitian ini yaitu memakai alat ortodonti cekat rahang atas dan rahang bawah minimal 6 bulan, berusia 17 sampai 23 tahun, dan bersedia menjadi subjek penelitian dan hadir penuh selama penelitian. Kriteria eksklusi sampel dalam penelitian ini yaitu mempunyai kebiasaan merokok. Jumlah sampel seluruhnya 32 orang.

Penelitian ini menggunakan single blind, sehingga peneliti tidak mengetahui metode menyikat gigi apa yang ditentukan oleh peneliti pendamping kepada subjek penelitian. Subjek penelitian dibagi menjadi dua kelompok, dimana satu kelompok menggunakan metode Bass sebanyak 16 orang, serta kelompok lainnya menggunakan metode Charter sebanyak 16 orang. Subjek penelitian diberi penjelasan mengenai metode penyikatan gigi yang akan dilakukan oleh peneliti pendamping tanpa diketahui metodenya oleh peneliti. Seluruh subjek penelitian diberikan sikat gigi khusus ortodonti yaitu sikat gigi dengan bulu sikat yang lebih panjang pada bagian pinggirnya dan bulu sikat pada bagian tengah lebih pendek dan pasta gigi yang sama. Lama waktu penyikatan gigi ± 3 menit. Waktu penyikatan gigi yaitu pagi hari setelah makan dan malam hari sebelum tidur. Cara penyikatan gigi dengan metode Charter yaitu dengan memiringkan bulu sikat dengan ujung filamennya diarahkan ke permukaan oklusal atau insisal gigi dengan sudut 45° terhadap sumbu panjang gigi dan digerakkan

berputar, sedangkan cara penyikatan gigi dengan metode Bass yaitu dengan meletakkan sikat gigi dengan sudut 45° terhadap apeks gigi, kemudian bulu sikat didorong perlahan-lahan ke dalam sulkus dan digetarkan. Lembar instruksi kebersihan mulut dan gigi diberikan untuk mengingatkan masingmasing subjek penelitian mengenai ketentuan-ketentuan yang harus dilaksanakan sehari-hari selama penelitian ini berlangsung. Penilaian plak dilakukan pada subjek penelitian sebanyak 3 kali, yaitu sebelum penggunaan metode menyikat gigi

Tabel 2. Rata-rata nilai plak sebelum dan setelah menyikat gigi dengan metode Bass dan Charter

| | Waktu | | | | | |
|-------------------------|-----------|---------------------|---------------------|--|--|--|
| Metode menyikat gigi | Sebelum | Setelah 1 minggu | Setelah 2 minggu | | | |
| | Mean±SD | Mean±SD | Mean±SD | | | |
| Charter | 42,9±13,0 | 29,4±10,4 | 20,2±9,5 | | | |
| Bass | 36,8±12,7 | 25,9±9,9 | 16,3±6,1 | | | |



Gambar 1. Rata-rata nilai plak sebelum dan setelah menyikat gigi dengan metode Bass dan Charter

Tabel 3. Perbandingan nilai plak sebelum dan setelah menyikat gigi metode Bass dan Charter

| Made de manuelles de | | Waktu | | | |
|-----------------------------|-----------|------------------|------------------|---------|-----|
| Metode menyikat = gigi = | Sebelum | Setelah 1 minggu | Setelah 2 minggu | p-value | Ket |
| 9'9' - | Mean±SD | Mean±SD | ±SD Mean±SD | | |
| Charter | 42,9±13,0 | 29,4±10,4 | 20,2±9,5 | 0,000 | S |
| Bass | 36,8±12,7 | 25,9±9,9 | 16,3±6,1 | 0,000 | S |

Tabel 4. Perbandingan metode Bass dan Charter terhadap penurunan nilai plak

| Metode menyikat gigi | Sebelum | Setelah 1 minggu | Setelah 2 minggu | p-value | Ket |
|----------------------|-----------|------------------|------------------|---------|-----|
| | Mean±SD | Mean±SD | Mean±SD | | |
| Charter | 42,9±13,0 | 29,4±10,4 | 20,2±9,5 | 0,592 | TS |
| Bass | 36,8±12,7 | 25,9±9,9 | 16,3±6,1 | | |

Tabel 5. Perbandingan metode Bass dan Charter terhadap penurunan nilai plak pada sentral gigi

| Metode menyikat gigi | Sebelum | Setelah 1 minggu | Setelah 2 minggu | p-value | Ket |
|----------------------|-----------|------------------|------------------|---------|-----|
| | Mean±SD | Mean±SD | Mean±SD | | |
| Charter | 36,2±9,9 | 27,1±8,8 | 19,8±8,9 | 0,822 | TS |
| Bass | 31,8±10,4 | 23,3±8,4 | 14,5±6,1 | | |

Tabel 6. Perbandingan metode Bass dan Charter terhadap penurunan nilai plak pada servikal gigi

| Metode menyikat gigi | Sebelum | Setelah 1 minggu | Setelah 2 minggu | p-value | Ket |
|----------------------|---------|------------------|------------------|---------|-----|
| · | Mean±SD | Mean±SD | Mean±SD | | |
| Charter | 7,8±6,1 | 3,3±4,8 | 1,0±2,7 | 0,016 | TS |
| Bass | 4,4±3,9 | 2,3±3,0 | 1,7±3,2 | | |

Keterangan: S: Signifikan (p-value<0,05), TS: tidak signifikan (p-value>0,05)

yang ditentukan serta 1 minggu dan 2 minggu setelah penggunaan metode menyikat gigi yang ditentukan, dengan menggunakan zat pewarna plak (disclosing solution) dengan cara dikumurkan. Penilaian plak menggunakan *Orthodontic Plaque Index* (OPI).

Cara penilaian plak dengan indeks tersebut yaitu dengan membagi permukaan gigi yang diperiksa menjadi 3 bagian yaitu oklusal/insisal, sentral, dan servikal dan memberi nilai sesuai daerahnya di permukaan gigi. Setiap daerah memiliki nilai pengukuran yang berbeda-beda berdasarkan tingkat kesulitan membersihkan tiap area gigi. Nilai 1 jika terdapat akumulasi plak pada daerah yang mudah diakses yaitu pada daerah insisal atau oklusal, nilai 2 jika ditemukan plak pada daerah yang dapat dijangkau namun memiliki kesulitan tertentu yaitu pada daerah servikal, sedangkan nilai 3 jika ditemukan akumulasi plak pada daerah yang sulit diakses yaitu pada daerah sentral.

HASIL

Hasil penelitian berupa nilai plak yang diperoleh sebelum dan setelah menyikat gigi menggunakan metode Bass dan Charter. Penilaian plak dilakukan pada saat sebelum penggunaan metode menyikat gigi yang ditentukan serta 1 minggu dan 2 minggu setelah penggunaan metode menyikat gigi Bass atau Charter dengan menggunakan *Orthodontic Plaque Index* yang ditunjukkan oleh Tabel 2 dan Grafik 1. Dari data

hasil penelitian dilakukan perbandingan dengan uji *two-way repeated measures* ANOVA yang ditunjukkan oleh Tabel 3-6.

Berdasarkan Tabel 3 di atas, diketahui bahwa p-value yang diperoleh yang dihasilkan dari uji two-way repeated measures ANOVA berdasarkan kelompok waktu adalah sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan metode menyikat gigi Bass dan Charter menurunkan plak secara signifikan pada pemakai ortodonti cekat, sedangkan p-value yang diperoleh berdasarkan interaksi antara kelompok waktu dan metode pada Tabel 4 adalah sebesar 0,592 lebih besar dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara kedua metode dalam menurunkan nilai plak, sehingga metode Bass dan metode Charter memiliki efektivitas yang sama terhadap pengendalian plak pada pemakai ortodonti cekat.

Tabel 5 dan 6 menunjukkan pada daerah sentral *p-value* yang diperoleh berdasarkan interaksi antara kelompok waktu dan metode yang di daerah sentral gigi adalah sebesar 0,822 lebih besar dari 0,05 yang menunjukan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara kedua metode dalam menurunkan nilai plak pada daerah sentral atau daerah sekitar *bracket*, sedangkan pada daerah servikal diketahui bahwa *p-value* yang diperoleh berdasarkan interaksi antara kelompok waktu dan metode adalah sebesar 0,016 lebih kecil dari 0,05 yang menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara kedua metode dalam menurunkan nilai plak pada daerah

servikal gigi. Setelah 2 minggu, metode Charter menurunkan plak lebih banyak yaitu sebesar 6,9±5,1, sedangkan metode Bass menurunkan plak sebesar 2,7±4,5, sehingga metode Charter lebih efektif dalam mengendalikan plak di daerah servikal gigi.

PEMBAHASAN

Metode menyikat gigi Bass dan Charter sama-sama efektif dalam mengendalikan plak pada pemakai ortodonti cekat. Kedua metode dapat membersihkan plak di sekitar bracket yaitu daerah yang menjadi tempat retensi plak pada pemakai ortodonti cekat. Keefektifan metode Charter dalam menurunkan akumulasi plak pada pemakai ortodonti cekat sesuai dengan pernyataan Bathla pada shalu¹⁰ yaitu metode menyikat gigi Charter baik digunakan untuk pemakai ortodonti cekat.10 Metode menyikat gigi Bass sering digunakan karena terbukti efektif dalam membersihkan gigi geligi. Penelitian Wisnuwardono pada agustina¹¹ menunjukkan bahwa metode Bass lebih efektif dari metode Horizontal dan metode Roll dalam menurunkan skor plak pada pasien dengan alat ortodonti cekat.

Metode menyikat gigi Charter lebih efektif dalam membersihkan gigi di daerah servikal pada pemakai ortodonti cekat. Keefektifan metode Charter dalam membersihkan daerah servikal diasumsikan terjadi karena cara menyikat gigi dengan metode Charter yaitu dengan memiringkan sikat gigi ke permukaan oklusal atau insisal gigi dengan sudut 45°, sehingga arah datangnya sikat gigi yaitu dari servikal, sedangkan pada metode Bass arah datangnya sikat gigi dari oklusal dan insisal yang dapat terhalang oleh bracket saat membersihkan daerah servikal gigi. Metode menyikat gigi yang dapat menyingkirkan plak di daerah interproksimal dan servikal gigi yang menjadi tempat akumulasi plak baik digunakan karena dapat mencegah terjadinya penyakit periodontal.13,14

Selain metode menyikat gigi, faktor yang memengaruhi efektivitas menyikat gigi tergantung pada bentuk sikat gigi, frekuensi dan lamanya menyikat gigi. Pada penelitian ini, peneliti menyamakan bentuk sikat gigi yang digunakan, frekuensi dan lamanya menyikat gigi subjek penelitian. Sikat gigi yang digunakan dalam

penelitian ini adalah sikat gigi khusus ortodonti untuk membantu pembersihan plak di sekitar bracket. Penelitian yang dilakukan oleh Panbara pada ingrid¹⁵ menunjukkan bahwa pemakaian sikat gigi khusus ortodonti lebih efektif dibandingkan sikat gigi konvensional dalam menyingkirkan plak. Frekuensi menyikat gigi juga memengaruhi baik atau buruknya kesehatan gigi dan mulut. Menyikat gigi yang benar adalah minimal dua kali sehari setiap pagi setelah makan dan malam sebelum tidur.¹⁶

Faktor kesadaran dan perilaku pemeliharaan kebersihan gigi dan mulut penting dalam usaha menjaga kebersihan mulut karena kegiatan yang dilakukan di rumah tanpa ada pengawasan dari siapapun, sepenuhnya tergantung dari pengetahuan, pemahaman, kesadaran serta kemauan dari pihak individu untuk menjaga kesehatan mulutnya.17 Penurunan nilai plak pada pemakai ortodonti cekat dapat dipengaruhi oleh perilakusubjekpenelitiandalammenjagakebersihan gigi mulut karena subjek penelitian merupakan mahasiswa dari Fakultas Kedokteran Gigi yang memiliki pengetahuan mengenai kesehatan gigi dan mulut melalui proses belajar dan subjek juga merasa sedang diamati selama penelitian. Pengetahuan tersebut dapat berpengaruh pada perubahan perilaku sehingga dapat meningkatkan kebersihan gigi dan mulut mahasiswa.¹⁸ Selain itu, perubahan perilaku juga dapat terjadi karena efek Hawthorne, yaitu kecenderungan individu untuk berperilaku yang dibuat ketika mereka mengetahui bahwa mereka dijadikan sebagai subjek penelitian.19 Perubahan kebiasaan seharihari juga dapat memengaruhi perilaku dalam menyikat gigi dan dapat terjadi setelah kegiatan dilakukan berturut-turut dalam jangka waktu tertentu. Penelitian yang dilakukan oleh Haryanti pada Marchelina¹⁶ menunjukkan bahwa adanya penurunan nilai plak setelah mengikuti instruksi menyikat gigi akibat adanya perubahan kebiasaan lama menjadi kebiasaan baru yang dapat dilihat setelah kegiatan tersebut dilakukan berturut-turut, sehingga pada penelitian ini subjek penelitian diinstruksikan untuk menggunakan menyikat gigi yang ditentukan selama 2 minggu.

SIMPULAN

Metode Charter lebih efektif dalam menurunkan plak di daerah servikal, tetapi secara

keseluruhan metode menyikat gigi Bass dan Charter memiliki efektivitas yang sama terhadap pengendalian plak pada pemakai ortodonti cekat.

DAFTAR PUSTAKA

- Novita S. Gambaran perbedaan sikat gigi konvensional dan sikat gigi khusus orthodonti terhadap penurunan indek plak pengguna orthodonti cekat pada mahasiswa/i Poltekkes Tanjungkarang Tahun 2015. Lampung: Poltekkes Tanjungkarang. 2015.
- Sandic MZ, Popovic B, Carckic J, Nikolic N, Glisic B. Changes in subgingival microflora after placement and removal of fixed orthodontic appliances. Srp Arh Celok Lek; 2014;142(5-6):301-5.
- Kusuma RH, Adhani R, Widodo, Rianta S. Perbedaan indeks karies antara maloklusi ringan dan berat pada remaja di ponpes darul hijrah martapura. Dentino J Kedok Gi 2014;2(1):13-7.
- Herlinawati, Ria N, Nasution Z. Hubungan perilaku mahasiswa poltekkes yang menggunakan fixed appliance tentang menyikat gigi dengan nilai OHI-S di Poltekkes Kemenkes Medan Tahun 2013. J Ilmiah PANNMED 2014.
- Lastianny SP. Dampak pemakaian alat ortodontik terhadap kesehatan jaringan periodontal. Maj Ked Gi 2012;19(2):181-4.
- Tanya J, Mahalinga BK, Subraya BG, Jothi MV. Chronic inflamatory gingival enlargemen associated with orthodontic therapy. J Dent Hyg 2013;87(1):19-23.
- Mantiri SC, Wowor VNS, Anindita PS. Status kebersihan mulut dan status karies gigi mahasiswa pengguna alat ortodontik cekat. Jurnal e-Gigi (eG) 2013;1(1):1-7.
- Tjiali W, Anindita PS, Waworuntu O. Perbedaan indeks plak pada pengguna alat ortodontik cekat yang menggunakan sikat gigi khusus ortodontik dengan dan tanpa obat kumur. J Ilmiah Sains 2015;15(2):124-8.
- 9. Donna P. Gigi sehat dan cantik: perawatan praktis sehari-hari. Jakarta: Kompas. 2009.

- 10. Shalu B. *Textbook of periodontics*. New Delhi: Jaypee. 2017.
- Agustinus W. Perbandingan efektivitas metode menyikat gigi terhadap penurunan plak pada pasien dengan alat ortodontik cekat teknik begg. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.; 2007.
- 12. Avriliyanti F, Suparwitri S, Alhasyimi AA. Rinsing effect of 60% bay leaf (syzgium polyanthum wight) aqueous decoction on the accumulation of dental plaque during fixed orthodontic treatment. Dental J 2017;50(1):1-5.
- Nassar PO, Bombardelli CG, Walker CS, Neves KV, Tonet K, Nishi RN, Bombonatti R, Nassar CA. Periodontal evaluation of different toothbrushing techniques in patients with fixed orthodontic appliances. Dental Press J Orthod 2013;18(1):76-80.
- 14. Austin K. An orthodontic tooth brushing technique to enhance oral hygiene in patients with fixed appliances: interim results of a randomized controlled clinical trial. Tesis. New Zealand: University of Otago. 2015.
- 15. Ingrid P. Perbandingan efektivitas sikat gigi konvensional dengan sikat gigi khusus ortodonti terhadap penurunan indeks plak pada pemakai piranti ortodonti cekat menggunakan metode charter. Padang: Universitas Andalas. 2017.
- Marchelina GA, Anindita PS, Waworuntu OA. Status kesehatan gingiva pada pengguna alat ortodontik cekat di sma negeri 1 manado. UNSTRAT. 2016;5(1):150-7.
- Gopdianto R, Rattu AJM, Marjanti NW. Status kebersihan mulut dan perilaku menyikat gigi anak SD Negeri 1 Malalayang. Jurnal e-GIGI.; 2015;3(1):130-8.
- Haryanti DD, Adhani R, Aspriyanto D, Dewi IR. Efektivitas menyikat gigi metode horizontal, vertical, dan roll terhadap penurunan plak pada anak usia 9-11 tahun. Dentino J Kedok Gi 2014;II(2):150-4.
- Suminar JR, Soemirat S, Ardianto E. Komunikasi organisasi. 2th ed. Buku Materi Pokok SKOM4329. Jakarta: Universitas Terbuka.; 2014.