

HUBUNGAN ANTARA PERILAKU MENYIKAT GIGI DENGAN TINGKAT KEMATANGAN PLAK GIGI PADA SISWA SEKOLAH DASAR

Mutiara Rina Rahmawati Ruslan, Putri Arika Jayanti

Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Prof Dr. Moestopo (Beragama)
Correspondence email to: mutiararuslan05@gmail.com

ABSTRAK

Menyikat gigi merupakan upaya menjaga kesehatan gigi dan mulut yang bertujuan untuk mencegah terjadinya karies gigi. Usia sekolah dasar adalah waktu yang tepat untuk melatih dan mengajar dan menerapkan cara dan kebiasaan yang tepat dalam menyikat gigi. Perilaku, cara serta kebiasaan menyikat gigi akan berpengaruh pada terjadinya akumulasi plak pada gigi. Akumulasi plak pada gigi yang melekat lama karena tidak segera dibersihkan akan meningkatkan kematangan plak yang berpotensi untuk terjadinya karies gigi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara perilaku cara serta kebiasaan menyikat gigi dengan tingkat kematangan plak. Penelitian ini merupakan penelitian analitik dengan desain *cross sectional*, jumlah sampel 83 anak yang ditentukan secara *purposive sampling*. Pengisian kuesioner untuk menilai pengetahuan, sikap dan tindakan serta kebiasaan menyikat gigi dan *Tri Plaque ID Gel* untuk mengukur tingkat kematangan plak gigi. Uji *Spearman* di peroleh $p=0,000$ ($p<0,05$) dan $r=-0,632$, hal ini menunjukkan terdapat hubungan antara perilaku, cara serta kebiasaan menyikat gigi dengan tingkat kematangan plak. Perilaku, cara dan kebiasaan menyikat gigi yang baik maka tingkat kematangan plak giginya akan menurun. Disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara perilaku, cara serta kebiasaan menyikat gigi dengan tingkat kematangan plak gigi.

Kata Kunci : Perilaku, menyikat gigi, plak gigi, tingkat kematangan plak

ABSTRACT

Brushing teeth is a means of maintaining dental and oral hygiene which aims to prevent dental caries. Primary school age is the appropriate time to train and to lay on correct habit and behaviour in brushing teeth. The behaviour and habit of brushing teeth will affect the occurrence of dental plaque accumulation. The accumulation of plaque that attach to the teeth for a long period of time, and is not immediately cleaned, will increase the maturity level of dental plaque and may potentially grow into dental caries. This study aims to identify the relationship between the behaviour of brushing teeth with the level of dental plaque maturity. An analytical study with cross-sectional design, the number of samples are 83 children and is determined by purposive sampling. Completion of questionnaires to assess knowledge, attitude, action, and habit of teeth brushing. Using the *Tri Plaque ID Gel* to measure the maturity level of dental plaque. Spearman test acquired $p=0,000$ ($p<0,005$) and $r=0,632$. It shows that there is a relationship between the behaviour and habit of brushing teeth with the maturity level of dental plaque.

Keywords: behaviour, brushing teeth, dental plaque maturity level, tri plaque ID gel

PENDAHULUAN

Berdasarkan Data Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2013, prevalensi nasional masalah gigi dan mulut adalah 25,9%. Penyakit gigi dan mulut yang paling banyak diderita di Indonesia adalah karies gigi.¹ Sekitar 70% dari karies gigi yang ditemukan merupakan karies awal.² Karies gigi banyak terjadi pada anak dan remaja, jika dibiarkan akan menyebabkan gangguan pada kualitas hidup karena tidak hanya menimbulkan permasalahan kesehatan gigi dan mulut tetapi juga kesehatan umum.³ Faktor pencetus terjadinya karies gigi adalah asam yang dihasilkan dari fermentasi glukosa dalam karbohidrat dengan bakteri pada plak gigi.⁴

Plak adalah lapisan tipis, tidak berwarna, mengandung kumpulan bakteri, melekat pada permukaan gigi dan selalu terbentuk dalam mulut dan bila bercampur dengan gula yang ada dalam makanan akan menghasilkan asam.⁵ Plak gigi yang dibiarkan lama menempel pada permukaan gigi tanpa dilakukan kontrol plak, baik secara mekanik (menyikat gigi) maupun kimiawi akan meningkatkan kematangan plak sehingga meningkatkan risiko terjadinya karies gigi. Salah satu metode sederhana untuk mengidentifikasi tingkat kematangan plak gigi yaitu menggunakan *Tri Plaque ID Gel (TPID)* yang dapat mengevaluasi tingkat kematangan plak gigi sebagai penilaian risiko karies gigi dengan menunjukkan tiga warna yang merupakan indikator tingkat kematangan plak.⁶ Warna *Tri Plaque ID Gel* menjadi biru muda (*light blue*) ketika sukrosa pada *Tri Plaque ID Gel* dimetabolisme oleh bakteri acidogenic dalam plak (pH kurang dari lima yang merupakan risiko karies gigi). Warna ungu atau biru adalah plak yang terbentuk setidaknya 48 jam. Warna merah muda atau merah menunjukkan plak yang baru terbentuk.^{7,8}

Salah satu faktor tidak langsung atau faktor eksternal yang mempengaruhi karies gigi yaitu perilaku.⁹ Perilaku adalah faktor paling dominan yang mempengaruhi status kesehatan gigi dan mulut.¹⁰ Perilaku merupakan hasil dari segala macam pengalaman interaksi manusia dengan lingkungannya. Wujudnya berupa pengetahuan, sikap, dan tindakan.¹¹

Berdasarkan uraian di atas, maka dilakukan penelitian mengenai hubungan antara perilaku menyikat gigi dengan tingkat kematangan plak gigi pada siswa di SDN Grogol Selatan 13 karena selain sekolah tersebut merupakan sekolah dasar (SD) binaan UKGS Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Prof. Dr. Moestopo (Beragama), anak pada masa usia

sekolah dasar merupakan waktu yang tepat untuk mengajarkan cara dan kebiasaan menyikat gigi yang baik yang bertujuan untuk pencegahan dini terjadinya karies gigi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian analitik dengan desain *cross-sectional*. Penelitian dilaksanakan di SDN Grogol Selatan 13 Jakarta pada siswa kelas 4-6. Penelitian ini telah lolos kaji etik yang dinyatakan dengan Surat Keterangan Lolos Kaji Etik dengan NO. 048/loloskajietik/FKGUPDM(B)/IV/2018. Pengambilan sampel menggunakan metode *purposive sampling* dan diperoleh jumlah sampel sebanyak 83 responden yang memenuhi kriteria inklusi. Analisis yang dilakukan adalah univariat dan bivariat. Analisis univariat untuk melihat frekuensi distribusi sampel sedangkan analisis bivariat untuk melihat hubungan antara perilaku menyikat gigi dengan tingkat kematangan plak gigi. Uji validitas dan reliabilitas untuk kuesioner serta uji analisis menggunakan uji korelasi Spearman.

Alat dan bahan yang digunakan adalah lembar kuesioner, *Tri Plaque ID Gel*, *cotton bud/microbrush*, kaca mulut, sikat gigi, gelas kumur. Subyek penelitian adalah siswa kelas 4-6 diminta untuk mengisi lembar kuesioner untuk menilai 3 aspek perilaku yang meliputi pengetahuan, sikap, dan tindakan siswa mengenai cara serta kebiasaan menyikat gigi. Kemudian tingkat kematangan plak dinilai berdasarkan perubahan warna *Tri Plaque ID Gel* yang diaplikasikan pada permukaan gigi sampel dengan menggunakan sikat gigi, *cottonbud/microbrush*. Warna biru muda menunjukkan plak matang yang menghasilkan asam dan berisiko menyebabkan karies gigi diberi skor 3. Ungu atau biru tua menunjukkan plak matang belum menghasilkan asam diberi skor 2. Warna merah muda atau merah menunjukkan plak yang baru terbentuk sesaat setelah menyikat gigi diberi skor 1.^{7,8}

HASIL

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar subjek penelitian berjenis kelamin perempuan yaitu sebesar 48 siswa (57,83%), sedangkan laki-laki yaitu 35 siswa (42,17%) Diketahui subjek penelitian paling banyak pada usia 11 tahun yaitu sebanyak 33 siswa (39,76%), 26 siswa berusia 10 tahun (31,32%), 15 siswa berusia 12 tahun (18,07%), 5 siswa berusia 9 tahun (6,02%), dan yang paling sedikit terdapat 4 siswa berusia 13 tahun (4,81%) (tabel 2).

Tabel 1. Karakteristik Subjek Menurut Jenis Kelamin

Jenis Kelamin Subjek	Jumlah	%
Laki-laki	35	42,17
Perempuan	48	57,83
Total	83	100

Tabel 2. Karakteristik Subjek Berdasarkan Usia

Usia Subjek	Jumlah	%
9 Tahun	5	6,02
10 Tahun	26	31,32
11 Tahun	33	39,76
12 Tahun	15	18,07
13 Tahun	4	4,81
Total	83	100

Hasil analisis data didapatkan data sebagai berikut:

Tabel 3. Pengetahuan Subjek mengenai Cara dan Kebiasaan Menyikat Gigi

Kategori	Jumlah	Persentase (%)
Baik	65	78,31
Kurang	18	21,69
Total	83	100

Tabel 3 menunjukkan tingkat pengetahuan baik pada siswa kelas 4 – 6 di SDN Grogol Selatan 13 berjumlah 65 siswa (78,31%). Menunjukkan pengetahuan kurang baik berjumlah 18 siswa (21,69%).

Tabel 4. Sikap Subjek mengenai Cara dan Kebiasaan Menyikat Gigi

Kategori	Jumlah	Persentase (%)
Baik	81	97,59
Kurang	2	2,41
Total	83	100

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan terdapat 81 siswa (97,59%) memiliki sikap yang baik mengenai cara serta kebiasaan menyikat gigi dan yang memiliki sikap kurang baik mengenai cara serta kebiasaan menyikat gigi sebanyak 2 siswa (2,41%).

Tabel 5. Tindakan Subjek mengenai Cara dan Kebiasaan Menyikat Gigi

Kategori	Jumlah	Persentase (%)
Baik	74	89,16
Kurang	9	10,84
Total	83	100

Kategori tindakan dibagi menjadi 4 kriteria yaitu nilai 0 untuk tidak pernah melakukan, nilai 1 jarang melakukan, nilai 2 sering melakukan, dan nilai 3 selalu melakukan. Berdasarkan tabel 5.5 menunjukkan siswa kelas 4 – 6 di SDN Grogol Selatan sudah melakukan tindakan yang baik berjumlah 74 siswa (89,16%), sedangkan yang kurang baik berjumlah 9 siswa (10,84%).

Tabel 6. Tingkat Kematangan Plak Gigi

Tingkat Kematangan Plak	Jumlah	Persentase (%)
Tinggi	7	8,43
Sedang	68	81,93
Rendah	8	9,64
Total	83	100

Tingkat kematangan plak gigi dinilai berdasarkan perubahan warna yang terlihat pada permukaan gigi subjek setelah diaplikasikan *Tri Plaque ID Gel*. Warna *Tri Plaque ID Gel* menjadi biru muda (*light blue*) diberi skor 3. Warna ungu atau biru tua diberi skor 2. Warna merah muda atau merah diberi skor 1.

Berdasarkan tabel 6, tingkat kematangan plak gigi pada siswa di SDN Grogol Selatan 13 menunjukkan tingkat kematangan plak tinggi berjumlah 7 orang dengan persentase 8,43%, tingkat kematangan plak sedang yang merupakan plak matang belum menghasilkan asam berjumlah 68 orang dengan persentase 81,93% dan tingkat kematangan plak rendah yang merupakan plak muda atau baru terbentuk berjumlah 8 orang dengan persentase 9,64%

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Pengetahuan Cara serta Kebiasaan Menyikat Gigi dengan Tingkat Kematangan Plak Gigi

Kategori Tingkat Kematangan Plak	Tinggi	Sedang	Rendah	Total
Baik	1	56	8	65
Kurang	6	12	0	18
Total	7	68	8	83

Tabel 8 . Distribusi Frekuensi Berdasarkan Sikap Mengenai Cara dan Kebiasaan Menyikat Gigi dengan tingkat Kematangan Plak Gigi

Kategori Tingkat Kematangan Plak	Tinggi	Sedang	Rendah	Total
Baik	7	66	8	81
Kurang	0	2	0	2
Total	7	68	8	83

Berdasarkan tabel 7 terdapat 6 siswa dengan pengetahuan yang kurang baik dengan tingkat kematangan plak yang tinggi, 56 siswa memiliki pengetahuan baik dengan tingkat kematangan plak sedang, 12 siswa memiliki pengetahuan kurang baik dengan tingkat kematangan plak yang sedang, 8 siswa dengan pengetahuan yang baik dengan tingkat kematangan plak yang rendah.

Pada tabel 8 menunjukkan 7 siswa dengan sikap yang baik dengan tingkat kematangan plak yang tinggi, 66 siswa memiliki sikap yang baik dengan tingkat kematangan plak sedang dan 2 siswa memiliki sikap kurang baik dengan tingkat kematangan plak sedang serta 8 siswa memiliki sikap yang baik dengan tingkat kematangan plak yang rendah.

Tabel 9 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Tindakan Mengenai Cara serta Kebiasaan Menyikat Gigi dengan Tingkat Kematangan Plak Gigi

Kategori Tingkat Kematangan Plak	Tinggi	Sedang	Rendah	Total
Baik	4	62	8	74
Kurang	3	6	0	9
Total	7	68	8	83

Tabel 9 menunjukkan terdapat 4 siswa melakukan tindakan baik dengan tingkat kematangan plak yang tinggi, 3 siswa melakukan

tindakan kurang baik dengan tingkat kematangan plak yang tinggi, ada 61 siswa melakukan tindakan baik dengan tingkat kematangan plak sedang, 6 siswa melakukan tindakan yang kurang baik dengan tingkat kematangan plak yang sedang, 8 siswa melakukan tindakan yang baik dengan tingkat kematangan plak yang rendah.

Tabel 10. Hubungan Perilaku Cara dan Kebiasaan Menyikat Gigi dengan Tingkat Kematangan Plak Gigi

	Tingkat Kematangan Plak	Sig	N
Pengetahuan	-421	000	83
Sikap	-550	000	83
Tindakan	-358	001	83

* Uji Spearman, CI 90%, $p < 0,005$

Berdasarkan hasil perhitungan statistik, pada tabel hasil uji korelasi Spearman untuk pengetahuan diperoleh nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$) dan $r = -0,421$ menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara pengetahuan cara serta kebiasaan menyikat gigi dengan tingkat kematangan plak gigi pada subjek dan semakin baik perilaku cara serta kebiasaan menyikat gigi, semakin rendah tingkat kematangan plaknya.

Kemudian untuk sikap diperoleh nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$) dan $r = -0,550$ menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara sikap mengenai cara serta kebiasaan menyikat gigi dengan tingkat kematangan plak gigi, semakin baik sikap mengenai cara serta kebiasaan menyikat gigi maka semakin rendah tingkat kematangan plak gigi. Lalu untuk tindakan diperoleh nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$) yang artinya terdapat hubungan yang signifikan antara variabel yang dihubungkan dan dalam penelitian menunjukkan nilai koefisien korelasi, $r = -0,632$ artinya tingkat perilaku cara dan kebiasaan menyikat gigi yang meningkat, maka tingkat kematangan plak giginya akan menurun dan hipotesis yang diajukan peneliti diterima.

PEMBAHASAN

Penelitian telah dilakukan pada siswa kelas 4-6 di SDN Grogol Selatan 13 sebanyak 83 siswa yang terdiri dari 48 perempuan dan 35 laki-laki. Didapatkan hasil bahwa siswa yang memiliki pengetahuan yang baik ada sejumlah 65 siswa dan yang memiliki pengetahuan kurang baik berjumlah 18 siswa. Hubungan pengetahuan tentang cara serta kebiasaan menyikat gigi dengan tingkat kematangan plak gigi melalui uji korelasi Spearman diperoleh nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$) dan $r = -0,421$ menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara pengetahuan cara serta kebiasaan menyikat gigi dengan tingkat kematangan plak gigi pada subjek dan semakin baik perilaku cara serta kebiasaan menyikat gigi, semakin rendah tingkat kematangan plaknya. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Irmanita W. dkk di SDN Wilayah Kecamatan Gajahmungkur Semarang (2013) bahwa pengetahuan siswa tentang menyikat gigi akan mempengaruhi baik atau buruknya kebersihan gigi dan mulut, selanjutnya akan mempengaruhi skor atau akumulasi plak gigi. Namun seseorang yang berpengetahuan tinggi saja belum cukup untuk mempengaruhi akumulasi plak gigi menjadi rendah apabila pengetahuan tersebut belum diterapkan dalam perilaku sehari-hari. Hal ini juga sejalan dengan teori Lawrence Green bahwa perilaku kesehatan dibentuk oleh beberapa faktor yang salah satu faktornya yaitu faktor pengetahuan masyarakat terhadap kesehatan³². Siswa sudah mengetahui frekuensi menyikat gigi yang baik dalam sehari, namun mengerti saja belum cukup apabila tidak dilakukan dalam kebiasaannya sehari-hari. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Gopdianto dkk di SD Negeri Malalayang (2015) bahwa siswa yang sudah mengetahui frekuensi menyikat gigi yang baik dapat disebabkan oleh pengetahuan siswa yang sudah baik mengenai frekuensi menyikat gigi karena faktor bimbingan orangtua dan informasi kesehatan. Memiliki pengetahuan yang baik mengenai cara serta kebiasaan menyikat gigi dapat mencerminkan sikap dan tindakan yang baik, karena pengetahuan merupakan domain kognitif yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan (*overt behaviour*).¹² Perilaku yang dilandasi pengetahuan akan lebih bertahan lama dibandingkan tanpa dilandasi pengetahuan.

Hasil penelitian menunjukkan terdapat 81 siswa kelas 4 – 6 di SDN Grogol Selatan 13 memiliki sikap yang baik mengenai cara serta kebiasaan menyikat gigi, terdapat 2 siswa yang memiliki sikap kurang baik. Hubungan sikap

tentang cara serta kebiasaan menyikat gigi dengan tingkat kematangan plak gigi, didapatkan hasil dengan nilai $p = 0,000$ ($< 0,05$) dan $r = -0,550$ menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara sikap mengenai cara serta kebiasaan menyikat gigi dengan tingkat kematangan plak gigi dan semakin baik sikap mengenai cara serta kebiasaan menyikat gigi, semakin rendah tingkat kematangan plak gigi.

Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar subjek yaitu 74 siswa melakukan tindakan baik mengenai cara serta kebiasaan menyikat gigi. Hubungan tindakan cara serta kebiasaan menyikat gigi dengan tingkat kematangan plak gigi, didapat hasil dengan nilai $p = 0,001$ ($< 0,05$) dan $r = -0,358$ menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara tindakan mengenai cara serta kebiasaan menyikat gigi dengan tingkat kematangan plak gigi dan semakin baik tindakan cara serta kebiasaan menyikat gigi, semakin rendah tingkat kematangan plak gigi.

Secara keseluruhan dari uji statistik didapatkan hubungan perilaku cara dan kebiasaan menyikat gigi dengan tingkat kematangan plak gigi pada siswa kelas 4-6 di SDN Grogol Selatan 13 menunjukkan dari pengetahuan, sikap, dan tindakan diperoleh nilai $p < 0,05$ yang artinya terdapat hubungan yang signifikan antara variabel yang dihubungkan yaitu perilaku (pengetahuan, sikap, dan tindakan) cara serta kebiasaan menyikat gigi dengan tingkat kematangan plak. Sehingga hipotesis yang diajukan peneliti diterima.

Upaya pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut sebaiknya dilakukan sejak usia dini. Usia sekolah dasar merupakan saat ideal untuk melatih kemampuan motorik seorang anak, termasuk menyikat gigi. Perilaku tidak bisa dipelajari dalam semalam, tetapi secara bertahap selama bertahun-tahun seiring dengan pertumbuhan anak. Anak pada masa usia sekolah sangat aktif mempelajari apa saja yang ada di lingkungannya, sehingga dorongan untuk mengetahui dan berbuat terhadap lingkungannya sangat besar. Oleh karena itu anak mudah di bimbing, diarahkan, dan ditanamkan kebiasaan yang baik. Berdasarkan teori perkembangan kognitif dari Piaget, kemampuan intelektual anak usia 6-12 sudah cukup untuk menjadi dasar diberikannya berbagai kecakapan yang dapat mengembangkan pola pikir atau daya nalar. Sehingga diharapkan pengetahuan itu akan menimbulkan kesadaran mereka, dan akhirnya membuat mereka berperilaku sesuai dengan pengetahuan yang dimilikinya³³.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada siswa kelas 4 – 6 di SDN Grogol Selatan 13 menunjukkan bahwa sebagian besar siswa kelas 4 - 6 memiliki pengetahuan yang baik dengan tingkat kematangan plak sedang. Tingkat kematangan plak yang sedang dapat disebabkan karena masih terdapat siswa yang menunjukkan sikap dan tindakan yang baik namun pengetahuannya kurang baik, padahal perilaku yang dilandasi pengetahuan akan lebih bertahan lama dibandingkan tanpa dilandasi pengetahuan.

SARAN

Disarankan edukasi bukan hanya untuk para siswa tapi dapat juga ditujukan kepada guru dan orangtua siswa yang dilakukan secara lebih terencana, terarah dan berkesinambungan dalam memberikan edukasi melalui Promosi kesehatan pada kegiatan UKGS. Bagi peneliti lain agar dapat melakukan penelitian lanjutan dengan meneliti faktor risiko lain yang mempengaruhi tingkat kematangan plak dengan menggunakan alat ukur yang lain sehingga tindakan pencegahan dini terjadinya karies gigi dapat segera dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Fatimatuzzahro N, Prasetya RC, dan Amilia W. Gambaran Perilaku Kesehatan Gigi Anak Sekolah Dasar di Desa Bangsalsari Kabupaten Jember. *Jurnal IKESMA*. 2016. 12(2).
2. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2013. *Laporan Nasional*. 2013. 110–119.
3. Reddy K, Reddy S, Ravindhar P, Balaji K, Reddy H, and Reddy A. Prevalence of Dental Caries among 6-12 Years School Children of Mahbubnagar District, Telangana State, India: A Cross-sectional Study. *Indian Journal of Dental Sciences*. 2017; 1-4 <https://doi.org/10.4103/0976-4003.201641>
4. Angela A. Pencegahan Primer pada Anak yang Berisiko Karies Tinggi. *Maj. Ked. Gigi. (Dent. J.)*. 2005; 38(3): 130–134.
5. Anitasari S, Rahayu NE. Hubungan Frekuensi Menyikat Gigi dengan Tingkat Kebersihan Gigi dan Mulut Siswa SDN di Kecamatan Palaran Kotamadya Samarinda Provinsi Kalimantan Timur. *Dental Journal*. 2005. 38(2): 88-90.
6. Jayanthi M, Shilpapiya M, and Vijayakumar P. Efficacy of Three-Tone Disclosing Agent as an Adjunct in Caries Risk Assessment. *Contemporary Clinical Dentistry*. 2015. 6(3): 358-363.
7. Tugeman H, Rahman NA, Yusoff A, and Daud MK. Oral Health Knowledge, Practice, and Dental Plaque Maturity Status of Hearing-Impaired Children. *Sains Malaysiana*. 2016. 761-768.
8. Laurence J. Walsh. GC Tri Plaque ID Gel. 2011. Diunduh dari: http://www.gcamerica.com/products/preventive/gc_tri_plaque_id/gc_triplaque_id_gel_selsheet.pdf tanggal 24 Agustus 2018.
9. Miftakhun NF, Sunarjo L, Mardiaty E. Faktor Eksternal Penyebab Terjadinya Karies Gigi pada Anak Pra Sekolah di PAUD Strawberry RW 03 Kelurahan Bangetayu Wetan Kota Semarang tahun 2016. *Jurnal Kesehatan Gigi*. 2016. 3(2): 27-34.
10. Pay MN, Widiati S, Sriyono NW. Identifikasi Faktor yang Mempengaruhi Perilaku Anak dalam Pemeliharaan Kebersihan Gigi dan Mulut: Studi pada Pusat Pengembangan Anak Agape Sikumana Kota Kupang, Nusa Tenggara Timur, Indonesia. *Maj Ked Gi Ind*. 2016. 2(1): 27 – 34.
11. Budiharto. *Pengantar Ilmu Perilaku Kesehatan dan Pendidikan Kesehatan Gigi*. Jakarta: EGC; 2015: 1-3.
12. Hestieyonini H. Perilaku Menjaga Kesehatan Gigi dan Mulut pada Santri Pondok Pesantren Al-Azhar Jember. *Jurnal Kedokteran Gigi Unej*. 2013. 10: 17-20.
13. Ahameed S et al. Evaluation of the Oral Health Knowledge, Attitude and Behaviour of the Preclinical and Clinical Dental Students. *Journal of International Oral Health*. 2015. 7(6): 65-70.
14. Newman M, Takei H, Klokkevold P, and Carranza F. *Carranza's Clinical Periodontology*, 11st ed. Elsevier; 2012: 455 - 456.
15. Eley BM, Soory M, Manson JD. *Periodontics*, 6th ed. New York: Elsevier; 2010: 153.
16. McRae Dental Associates. How to Brush Your Teeth. 2018. Diunduh dari: <http://www.mcraedentalassociates.com/patient-education/brush-teeth/> 14 Maret 2018.
17. Budisuari MA, Oktarina O, dan Mikrajab MA. Hubungan Pola Makan dan Kebiasaan Menyikat Gigi dengan Kesehatan Gigi dan Mulut (Karies) di Indonesia. *Buletin Penelitian Kesehatan*. 2010. 13(1): 130-138.

18. Gopdianto R, Rattu AJM, dan Mariati NW. Status Kebersihan Mulut dan Perilaku Menyikat Gigi Anak SD Negeri 1 Malalayang. *Jurnal e-Gigi (eG)*. 2015. 3(1): 624 – 632.
19. Hastuti S, Andriyani A. Perbedaan Pengaruh Pendidikan Kesehatan Gigi dalam Meningkatkan Pengetahuan tentang Kesehatan Gigi pada Anak di SD Negeri 2 Sambi Kecamatan Samba Kabupaten Boyolali. *GASTER*. 2010. 7(2): 625.
20. Murray JJ, Nunn JH, and Steele JG. *The Prevention of Oral Disease*, 4th ed. United States: Oxford University Press; 2003: 153.
21. Onisei D, Onisei D, Feier I, Rusu D, and Stratul S. The Biofilm: Formation and Removal. *TMJ*; 2008: 111 – 117.
22. Manson JD, Eley BM. *Buku Ajar Periodonti*. Dalam: Anastasya (Penerjemah). Jakarta: Hipokrates; 1993: 23-25.
23. Chetrus V, Ion IR. Dental Plaque – Classification, Formation, and Identification. *International Journal of Medical Dentistry*. 2013; 3: 139 – 143.
24. Mount J, Hume R. W. *Preservation and Restoration of Tooth Structure*, 2nd ed. Queensland: Knowledge Books and Software; 2005. 22-25.
25. Sirat N. M. Makanan Lunak Membahayakan Kesehatan Gigi. *Jurnal Kesehatan Gigi*. 2013. 1(2): 132 – 137.
26. Penda PAC, Kaligis SHM, dan Juliatri. Perbedaan Indeks Plak Sebelum dan Sesudah Pengunyahan Buah Apel. *Jurnal e- GIGI (eG)*. 2015. 3: 381.
27. Marya CM. *A Textbook of Public Health Dentistry*. New Delhi: Jaypee Brothers Medical Publishers (P) LTD; 2011: 190-191.
28. Novita CF, Andriany P, dan Helmi RD. Gambaran Kepatuhan Mahasiswa Klinik Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Syiah Kuala dalam Hal Pemisahan Limbah Medis dan Non-Medis. *Journal of Syiah Kuala Dentistry Society*. 2017. 2(1): 26-32.
29. Vaus D.A. *Survey in Social Research*, 5th ed. New South Wales: Allen and Unwin; 2002: 259.
30. Nasrullah M, Suwandi T. Hubungan antara Knowledge, Attitude, Practice Safe Behavior Pekerja dalam Upaya untuk Menegakkan Keselamatan dan Kesehatan Kerja. *Jurnal Universitas Airlangga*. 2014. 2(1): 83.
31. Harahap RA. Pengaruh Faktor Predisposing, Enabling dan Reinforcing terhadap Pemberian Imunisasi Hepatitis B pada Bayi di Puskesmas Bagan Batu Kecamatan Bagan Sinembah Kabupaten Rokan Hilir. *Jurnal Jumantik*. 2016. 1 (1): 89.
32. Sari EK, Ulfiana E, Dian P. Pengaruh Pendidikan Kesehatan Gosok Gigi dengan Metode Permainan Simulasi Ular Tangga terhadap Perubahan Pengetahuan, Sikap, dan Aplikasi Tindakan Gosok Gigi Anak Usia Sekolah Di SD Wilayah Paron Ngawi. *Jurnal Universitas Airlangga*. 2012.2