



PEMELIHARAAN KESEHATAN GIGI DAN MULUT DALAM RANGKA PENCEGAHAN KELAINAN MALOKLUSI DI MASA PANDEMI COVID-19

*Maintainig Oral Health to Prevent Malocclusion during Covid-19
Pandemic*

**Johan Arief Budiman*, Janti Sudiono, Meiny Faudah Amin, Sariyani P. Audry
Arifin, Siti Haerunnisah, Syarifra Saraswati, Zafira Rasya, Arda Arda**

Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Trisakti, Jakarta

*Penulis Korespondensi: johanarief@trisakti.ac.id

Abstrak

Sejarah Artikel

- Diterima
September 2021
- Revisi
Desember 2021
- Disetujui
Februari 2022
- Terbit *Online*
Februari 2022

Kata Kunci:

- anak tk
- kesehatan gigi dan mulut
- maloklusi
- pemeliharaan

Prevalensi maloklusi di Indonesia masih sangat tinggi yaitu sekitar 80% dari jumlah penduduk dan merupakan salah satu masalah kesehatan gigi dan mulut yang cukup besar. Maloklusi sering ditemukan pada anak-anak masa periode gigi campur, yaitu saat gigi sulung dan gigi permanen secara bersamaan berada di dalam rongga mulut yang di mulai dari sekitar usia 6 tahun hingga usia 12 tahun. Deteksi kelainan maloklusi dapat dimulai pada usia 7 tahun. Tujuan kegiatan ini adalah membiasakan anak-anak untuk menyikat gigi sedini mungkin dan memberikan pengetahuan tentang cara sikat gigi yang baik dan benar dalam rangka pencegahan maloklusi. Pelaksanaan program merawat gigi pada anak serta mengenali kelainan maloklusi meliputi tahapan proses ceramah, dan tanya jawab melalui media Webinar Zoom. Materi meliputi alasan pembatasan kunjungan ke dokter gigi di masa pandemi, penyebab terbanyak kunjungan ke dokter gigi (sakit karena gigi berlubang), proses terjadinya, cara pencegahannya, dan tips deteksi dini dalam rangka pencegahan maloklusi. Dengan 34 peserta, keberhasilan kegiatan ini dilihat dari peningkatan pengetahuan. Skor hasil dari *pretest* dan *posttest* selanjutnya akan dibandingkan dan diketahui apakah ada perubahan pengetahuan sebelum dan sesudah pelatihan. Hasil kegiatan yang dilakukan melalui media webinar menunjukkan hasil yang memuaskan. Terdapat peningkatan nilai *posttest* para peserta penyuluhan sebesar 10,5%.

Sitasi artikel ini:

Budiman, J.A., Sudiono, J., Amin, M.F., Sfrin, S.P.A., Haerunnisah, S., Saraswati, S., Rasya, Z., Arda, A. 2022. Pemeliharaan Kesehatan Gigi dan Mulut dalam rangka Pencegahan Kelainan Maloklusi di Masa Pandemi Covid-19. **Jurnal Akal: Abdimas dan Kearifan Lokal**. 3(1): 100-109. Doi : <https://dx.doi.org/10.25105/Akal.V3i1.9754>

Abstracts

Keywords:

- early detection of malocclusion
- indergarten children
- maintenance
- oral and dental

Malocclusion prevalence in Indonesia is still high (80%) from total population and it is still a major concern for oral and dental health problems. Malocclusion is a common condition found in children at mixed-dentition-period, that is a condition when permanent and deciduous dentition grew together in their oral cavity, around 6 to 12 years old. Detecting malocclusion can be started at the age of 7 years old. The objectives of this activity was that making brushing children's teeth as early as possible at the same time, giving the knowledge of how to brush their teeth well in order to prevent malocclusion in the future. The activity was carried out by Faculty of Dentistry, Universitas Trisakti, for 34 participants, parents and staff at kindergarten via webinar Zoom. The material included limitation of visiting dentist during pandemic, the reasons for visiting dentists, and early detection of malocclusion tips. The success of this activity was measured by increasing of score in post-test compared to pre-test. The result was a satisfactory one, because the participant can interact with dental expert, and there is an increase of 10.5% from posttest score compared to pretest score.



PENDAHULUAN

World Health Organization (WHO) memperkirakan bahwa maloklusi merupakan masalah kesehatan gigi yang terbanyak pada peringkat ketiga, setelah karies gigi dan penyakit periodontal (Alhammadi MS dkk, 2018). Maloklusi juga masih menjadi masalah yang cukup banyak ditemukan di Indonesia. Sebanyak 80% dari jumlah penduduk Indonesia memiliki masalah maloklusi (Cantika dkk, 2019). Maloklusi didefinisikan sebagai oklusi abnormal yang ditandai dengan ketidaksesuaian hubungan rahang atas dan rahang bawah atau bentuk abnormal pada posisi gigi. Menurut *World Health Organization* (WHO) maloklusi adalah cacat atau gangguan fungsional yang dapat menjadi hambatan bagi kesehatan fisik maupun emosional dari pasien yang memerlukan perawatan. Prevalensi maloklusi di Indonesia masih sangat tinggi yaitu sekitar 80% dari jumlah penduduk dan merupakan salah satu masalah kesehatan gigi dan mulut yang cukup besar. Hal ini ditambah dengan tingkat kesadaran perawatan gigi yang masih rendah dan masyarakat belum menyadari pentingnya pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut (Utari TR dkk, 2019) Menurut WHO maloklusi dapat terjadi karena kelainan gigi, tulang rahang, kombinasi gigi dan rahang, maupun karena kelainan otot-otot pengunyahan maupun faktor lain seperti kebiasaan buruk dan faktor genetik. Gambaran klinis maloklusi berupa gigi berjejal, gigi depan maju, gigitan silang. Hubungan oklusal ini pertama kali dikemukakan oleh Edward H. Angle pada tahun 1899, yang kemudian mengeluarkan tiga klasifikasi maloklusi yang dipakai hingga saat ini (Deepak Chauhan, 2013).

Edward Hingley Angle mengklasifikasikan maloklusi menjadi tiga kelas berdasarkan hubungan gigi molar pertama, antara lain:

1. Maloklusi kelas I Angle

Hubungan molar normal, dimana mesiobuccal cusp gigi molar pertama rahang atas beroklusi dengan *buccal groove* gigi molar pertama rahang bawah, namun terdapat kesalahan oklusi karena adanya gigi yang malposisi, rotasi, dan kesalahan lainnya (McNamara dkk, 1995). Pada tahun 1915, Dewey memodifikasi maloklusi kelas I angle menjadi 5 tipe (Cantika dkk, 2019; Deepak Chauhan, 2013) antara lain:

- a) Tipe 1: gigi anterior rahang atas *crowding*
- b) Tipe 2: gigi anterior rahang atas proklinasi atau labioversi
- c) Tipe 3: *cross-bite* gigi insisif
- d) Tipe 4: *cross-bite posterior*
- e) Tipe 5: gigi molar mesial *drift*



2. Maloklusi kelas II Angle (distoklusi)

Gigi molar pertama rahang bawah terletak lebih distal dari gigi molar pertama rahang atas, dilihat dari posisi mesiobuccal cusp gigi molar pertama rahang atas yang berada lebih anterior daripada buccal groove molar pertama rahang bawah (Cantika dkk, 2019; Deepak Chauhan, 2013). Angle membagi maloklusi kelas II menjadi 2 divisi, yaitu :

a) Maloklusi kelas II divisi 1

Hubungan gigi molar pertama distoklusi, dengan gigi insisif rahang atas protrusi, dengan konstruksi maksila sempit berbentuk V, memiliki gigitan dalam, dan fungsi bibir abnormal (Deepak Chauhan, 2013).

b) Maloklusi kelas II divisi 2

Hubungan gigi molar pertama distoklusi, dengan inklinasi gigi insisif pertama ke lingual, gigi insisif lateral normal atau ke labial (steep bite), disertai gigitan dalam (Deepak Chauhan, 2013).

3. Maloklusi kelas III Angle (mesioklusi)

Gigi molar pertama rahang bawah terletak lebih mesial dari gigi molar pertama rahang atas. Mesiobuccal cusp gigi molar pertama rahang atas berada lebih posterior dari buccal groove molar pertama rahang bawah (Cantika dkk, 2019; Deepak Chauhan, 2013). Dewey memodifikasi klasifikasi Angle kelas III menjadi 3 tipe, yaitu :

a) Maloklusi kelas III tipe 1: hubungan tepi gigi depan atas bertemu dengan tepi gigi depan bawah.

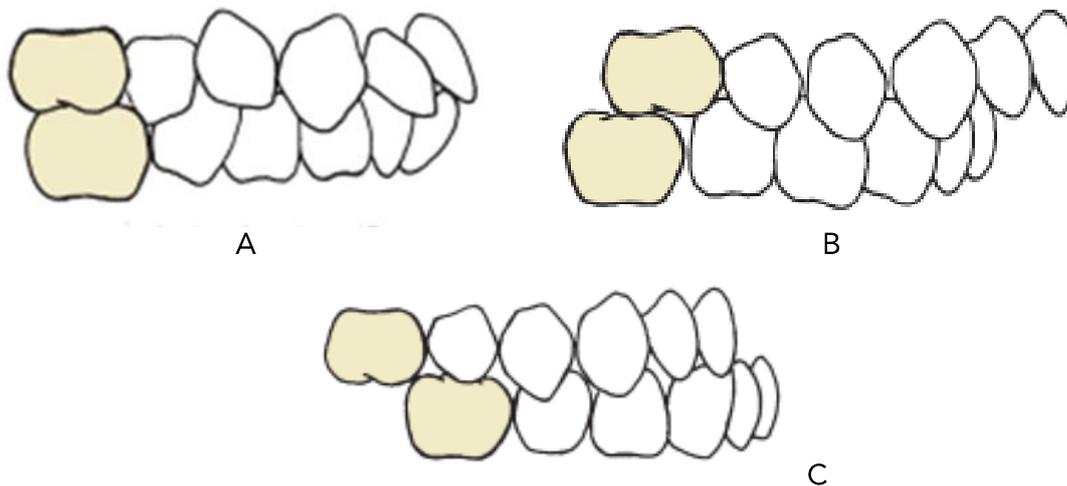
b) Maloklusi kelas III tipe 2: hubungan gigi depan atas normal, gigi insisif rahang bawah terletak pada lingual gigi insisif rahang atas.

c) Maloklusi kelas III tipe 3: gigi depan bersilang.

Menurut WHO, maloklusi adalah cacat atau gangguan fungsional pada seseorang sehingga menjadi hambatan kesehatan fisik maupun emosional pada pasien yang perlu diperbaiki. Beberapa penulis telah mengklasifikasikan etiologi maloklusi, seperti Moyers dan Proffit. Moyers mengklasifikasikan etiologi maloklusi menjadi enam, yaitu: keturunan, penyebab perkembangan yang tidak diketahui asalnya, trauma, agen fisik, kebiasaan buruk, dan penyakit; sedangkan Proffit mengklasifikasikan etiologi maloklusi menjadi tiga kategori, yaitu: penyebab spesifik maloklusi, pengaruh lingkungan, dan pengaruh genetik. Meskipun etiologi maloklusi pada pasien tidak dapat sepenuhnya dihilangkan, namun dapat dicegah dan



dikurangi dengan melakukan pengobatan sedini mungkin pada waktu yang tepat untuk mengurangi maloklusi (Rapeepattana S dkk, 2019).



Gambar 1. A. Maloklusi angle kelas I; B. Maloklusi angle kelas II; C. Maloklusi angle kelas III

Maloklusi sering ditemukan pada anak-anak masa periode gigi campur, yaitu saat gigi sulung dan gigi permanen secara bersamaan berada di dalam rongga mulut yang di mulai dari sekitar usia 6 tahun hingga usia 12 tahun (MC Namara dkk, 1995). Maloklusi yang mulai terlihat pada periode gigi bercampur dapat berkembang seiring dengan adanya proses tumbuh kembang, sehingga dapat menimbulkan derajat keparahan yang tinggi pada saat periode gigi permanen. Oleh karena itu perlu analisis sejak dini, dilakukan pencegahan dan perawatan yang tepat. Perawatan ortodonti interseptif merupakan metode untuk memperbaiki oklusi ketika maloklusi baru mulai terbentuk (Phillip K dkk, 2011). Perawatan ini merupakan perawatan yang relatif mudah dan tidak mahal, yang menerapkan pendekatan pada terbentuknya maloklusi saat periode gigi bercampur (Ilisulu C dkk, 2019). Pada perawatan ortodonti interseptif, ketidaksesuaian dan malposisi diidentifikasi dan dihilangkan saat proses perkembangan dari gigi dan tulang wajah. Perawatan ini bertujuan untuk mengurangi tingkat keparahan dari maloklusi, meningkatkan citra diri pasien, mengeliminasi kebiasaan buruk, dan memfasilitasi erupsi gigi yang normal, serta meningkatkan beberapa pola pertumbuhan (Fields HW dkk, 2019).

Deteksi kelainan maloklusi dapat dimulai pada usia 7 tahun. Di luar negeri hal ini merupakan bagian dari kampanye yang dilakukan oleh organisasi Orthodontist Amerika Serikat. Anak-anak TK berusia sebelum mencapai 7 tahun sehingga merupakan usia yang tepat



untuk dilakukan penyuluhan dan mulai memperhatikan kelainan rongga mulutnya, terutama maloklusi.

TK Alhidayah 2 adalah salah satu TK di Kecamatan Kelapa Gading yang belum terjangkau oleh pelayanan tenaga kesehatan setempat. TK ini dimiliki oleh pengurus PAUD se-kecamatan kelapa Gading. Sekolah ini berlokasi di jalan Bangun Cipta Sarana, Kelapa Gading, Jakarta Utara. Saat ini, TK Alhidayah 2 didukung oleh 7 staf (6 guru dan 1 tendik) untuk menyelenggarakan kegiatan pendidikan bagi 60 siswa untuk 4 kelas.

Survei pendahuluan telah dilakukan di TK Alhidayah 2 menunjukkan bahwa sejak didirikan, TK ini tidak pernah menerima pelayanan kesehatan dari sarana kesehatan setempat. Pelatihan cara menjaga kesehatan gigi belum pernah dilakukan karena keterbatasan sekolah dalam hal kerjasama dengan pihak terkait seperti Puskesmas maupun pihak swasta. Berdasarkan alasan tersebut, maka penulis merasa tertarik untuk menyelenggarakan pelatihan kesehatan gigi dan mulut dalam rangka pencegahan maloklusi di TK Alhidayah 2, Kelapa Gading. Tujuan kegiatan ini adalah membiasakan anak-anak untuk menyikat gigi sedini mungkin dan memberikan pengetahuan tentang cara sikat gigi yang baik dan benar dalam rangka pencegahan maloklusi. Pelaksanaan program merawat gigi pada anak serta mengenali kelainan maloklusi meliputi tahapan proses ceramah, dan tanya jawab. Keberhasilan kegiatan ini dilihat dari peningkatan pengetahuan mengenai maloklusi dan perawatan gigi pada seluruh orangtua dan guru anak TK.

METODE PELAKSANAAN

Target pelatihan menjaga kebersihan dan kesehatan gigi mulut dalam rangka pencegahan maloklusi adalah para orang tua dan pengajar di TK Alhidayah 2, Kelapa Gading Efektifitas program pelatihan dapat dilihat dari perubahan sikap orang tua dalam menjaga kebersihan dan kesehatan gigi mulut dalam rangka pencegahan maloklusi. Perubahan sikap berbeda dengan perubahan perilaku, karena sikap merupakan evaluasi umum yang berarti bahwa bentuk reaksi yang dinyatakan sebagai sikap itu timbul didasari oleh proses evaluasi dalam diri individu yang memberi kesimpulan terhadap stimulus dalam bentuk nilai baik-buruk, positif-negatif, menyenangkan-tidak menyenangkan, yang kemudian mengkristal sebagai potensi reaksi terhadap objek sikap (Azwar, 2011). Untuk mengetahui perubahan sikap yang terjadi, sasaran akan diberikan *pretest* dan *posttest* sebelum dan sesudah pelatihan. Skor hasil dari



pretest dan *posttest* selanjutnya akan dibandingkan dan diketahui apakah ada perubahan pengetahuan sebelum dan sesudah pelatihan.

Materi meliputi alasan pembatasan kunjungan ke dokter gigi di masa pandemi, penyebab terbanyak kunjungan ke dokter gigi (sakit karena gigi berlubang), proses terjadinya, cara pencegahannya, dan tips deteksi dini dalam rangka pencegahan maloklusi.

Undangan pelatihan dikirimkan melalui grup *Whatsapp* (Gambar 1). Pelatihan dilaksanakan secara daring menggunakan aplikasi *Zoom* dilengkapi dengan presentasi menarik dan kesempatan tanya jawab. Pengetahuan peserta dinilai dengan *pretest* dan *posttest* yang juga diberikan secara daring menggunakan *Google Form*.

Efektifitas program pelatihan dapat dilihat dari perubahan sikap orang tua dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut Anak Berkebutuhan Khusus. Untuk mengetahui perubahan sikap yang terjadi, sasaran akan diberikan *pretest* dan *post test* sebelum dan sesudah pelatihan. Skor hasil dari *pretest* dan *posttest* selanjutnya akan dibandingkan dan diketahui apakah ada perubahan sikap sebelum dan sesudah pelatihan.

HASIL KEGIATAN

Penyuluhan dilakukan dengan media Webinar (web seminar) dengan tema "Pelatihan Cara Menjaga Kesehatan Gigi dan Mulut dalam rangka Pencegahan Kelainan Maloklusi di Masa Pandemi" dilaksanakan pada hari Kamis, tanggal 18 Februari 2021, di TK Alhidayah 2, Kelapa Gading. Dengan tim pelaksana yang beranggotakan Dr. drg. Johan Arief Budiman, Sp Ort.; Prof. drg. Janti Sudiono, MS.MDSC; Dr. drg. Meiny Faudah Amin, Sp.KG(K); drg. S. P. Audry Arifin, Siti Haerunnisah, Syarifa Saraswati; Zafira Rasya, dan Arda. Kegiatan ini diikuti 38 partisipan yaitu guru dan orang tua murid, dan pengelola PAUD.



Gambar 2. Undangan Pelatihan

Tabel 1. Daftar pertanyaan *pre-posttest*

No	Pertanyaan Pre-Posttest
1	Awal mula terjadinya gigi berlubang adalah:
2	Apa sebutan untuk virus pandemik yang sedang terjadi saat ini?
3	Fungsi gigi adalah:
4	Untuk menyikat gigi yang benar diperlukan:
5	Waktu yang tepat untuk menyikat gigi adalah.
6	Sisa makanan yang menempel pada gigi menyebabkan suasana dalam rongga mulut menjadi:
7	Waktu yang tepat untuk memeriksakan susunan gigi pada anak adalah usia
8	Usaha yang dapat dilakukan untuk pencegahan kelainan maloklusi:
9	Gejala Klinis penyakit Corona Virus-19 antara lain
10	Salah satu cara yang dapat kita lakukan untuk menghindari penyebaran virus Corona adalah
11	Struktur gigi dibagi menjadi 2 bagian besar, yaitu.
12	Waktu pemeriksaan rutin gigi ke dokter gigi yang baik adalah
13	Yang termasuk penyakit jaringan penyangga gigi adalah
14	Bagaimana keadaan gigi normal pada anak usia 7 tahun?
15	Yang termasuk penyebab gigi berjejal adalah



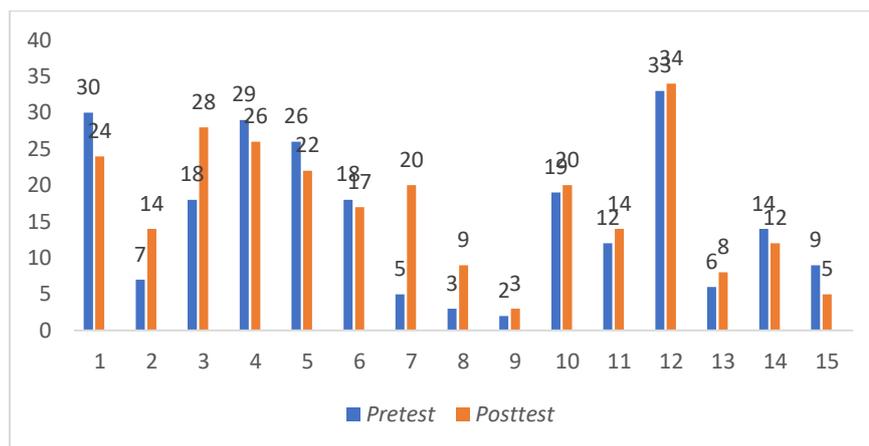
Pretest dan *posttest* terdiri dari 15 pertanyaan pilihan ganda dengan 5 pilihan jawaban. Peserta pelatihan diminta untuk menjawab pertanyaan *pretest* sebelum dilakukan pelatihan dan pertanyaan *posttest* dijawab langsung setelah mengikuti pelatihan dengan menggunakan media *GoogleForm*. Adapun urutan ke-25 pertanyaan tidak dibuat sama untuk *pretest* dan *posttest*, meskipun pertanyaan yang ditanyakan adalah sama. Pertanyaan *pretest* dan *posttest* dapat dilihat pada Tabel 1.

Hasil *pretest* dan *posttest* dengan 38 peserta dapat dilihat pada Tabel 2, terdapat peningkatan nilai *posttest* para peserta penyuluhan sebesar 10,5% ke arah yang lebih baik.

Tabel 2. Nilai *pre-posttest*

	Nilai rata-rata	Min-max
<i>Pretest</i>	38,5	18-60
<i>Posttest</i>	48,18	24-72

Hasil jawaban peserta pelatihan baik untuk *pretest* maupun *posttest* diolah untuk setiap jawaban benar dan diperhitungkan persentasi peserta yang menjawab benar untuk masing-masing pertanyaan. Hasil persentase jawaban benar untuk setiap pertanyaan dari *pretest* dan *posttest* dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Grafik jumlah jawaban benar dari jawaban *pre-posttest* untuk tiap pertanyaan

Dari Gambar 3, terlihat bahwa terdapat peningkatan persentasi jawaban benar pada *posttest* untuk 9 pertanyaan (yaitu nomer pertanyaan 2, 3, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13), peningkatan



jawaban benar tersebut cukup bermakna untuk pertanyaan 2, 7, dan 8. Tidak ada pertanyaan yang dapat dijawab benar (100%) oleh semua peserta. Perubahan peningkatan nilai *pre-posttest* berkisar dari 10,5%. Perubahan nilai minimum maksimum untuk *pre-posttest* ini cukup besar yaitu nilai minimal *pretest* adalah 18 menjadi nilai minimal *posttest* 24, sedangkan untuk nilai tertinggi *pretest* dari 60 menjadi nilai tertinggi *posttest* mencapai 72.

KESIMPULAN

Hasil penyuluhan pelatihan menjaga kesehatan gigi dan mulut bagi orang tua dan guru di TK Alhidayah 2, Kelapa Gading yang dilakukan melalui media webinar menunjukkan hasil yang memuaskan. Terdapat peningkatan nilai *posttest* para peserta penyuluhan sebesar 10,5%. Perubahan nilai minimum maksimum untuk *pre-posttest* ini cukup besar yaitu nilai minimal *pretest* adalah 18 menjadi nilai minimal *posttest* 24, sedangkan untuk nilai tertinggi *pretest* dari 60 menjadi nilai tertinggi *posttest* mencapai 72.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih terutama ditujukan pada Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Trisakti yang mendukung dana dan bimbingan sehingga pengabdian kepada masyarakat bagi orang tua dan guru TK AlHidayah 2 Kelapa Gading dapat terlaksana.

DAFTAR PUSTAKA

- Alhammadi, M.S., dkk. 2018. Global Distribution of Malocclusion Traits: A Systematic Review. *Dental Press J Orthod.* 23(6): 40.e1-40.e10. 2018 Nov-Dec.
- Azwar, S. 2011. Metode Penelitian. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Cantika Aldira, Kornialia, Andriansyah. 2019. Penilaian Tingkat Keberhasilan Perawatan Ortodontik dengan Piranti Lepas Berdasarkan Indeks PAR di RSGM Universitas Baiturrahmah Tahun 2012-2017.
- Deepak Chauhan. 2013. *A Study of Malocclusion and Orthodontic Treatment Needs According to Dental Aesthetic Index among School Children of a Hilly State of India.* 3(1): 32-37.
- Fields, H.W, Larson, B.E., Profitt, W.R., Sarver, D.M. 2019. Contemporary Orthodontics. 6th ed. Philadelphia: Elsevier. Hal 2-3, 310.
- Ilisulu, C., Uz, S., Koruyucu, M., Seymen, F. 2019. Early Interceptive Orthodontic Treatments: Case Series. *Int J Med Invest.* 8(3): 104-111.



- Mc Namara, J.A., Brudon, W.L. 1995. *Orthodontics and Orthopedic Treatment in the Mixed Dentition*. Michigan: Needham Press Inc.
- Philip, K. 2011. Interceptive Orthodontics-Why? When? Where?, *Journal of Clinical Dentistry*. 2(1): 36-38.
- Rapeepattana, S., Thearmontree, A., Suntornlohanakul, S. 2019. Etiology of Malocclusion and Dominant Orthodontic Problems in Mixed Dentition: A cross-sectional study in a group of Thai children aged 8-9 years. *Journal of International Society of Preventive and Community Dentistry*. 9(4): 383-389.
- Utari, T.R., Putri, M.K. 2019. Orthodontic Treatment Needs in Adolescents Aged 13-15 Years using Orthodontic Treatment Needs Indicators. *Journal of Indonesia Dental Association*. 2(2): 49-55.