

**PELATIHAN PEMELIHARAAN KESEHATAN GIGI DAN MULUT SEJAK DINI DI PANTI ASUHAN KOTA PALEMBANG  
(THE EARLY MOUTH AND DENTAL MAINTENANCE TRAINING AT THE ORPHANAGE, PALEMBANG CITY)**

**Nur Adiba Hanum\*<sup>1</sup>, Ismalayani<sup>2</sup>, Sri Wahyuni<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup> Poltekkes Kemenkes Palembang, Sumatera Selatan, Indonesia  
\*e-mail: nuradibahhanum@gmail.com<sup>1</sup>, Ismalayani-80@yahoo.com<sup>2</sup>,  
drgsriwahyuni676@gmail.com<sup>3</sup>

Received: 04 Mei 2023

Revised: 30 Mei 2023

Accepted: 04 Juni 2023

**ABSTRACT**

*During the pandemic, dental health interventions in the community directly in the field could not be carried out in connection with breaking the chain of transmission of COVID-19. Now that field activities have been allowed in the community, we are conducting dental health interventions at the Marfuah Orphanage in Palembang based on our assessment in February of 2020 before the pandemic, the dental hygiene of the children at the Marfu'ah Palembang Orphanage was still low, with an average plaque score of 2.8 (bad criteria). Plaque is the main cause of caries disease. The goal of PKM is that the children of the Marfu'ah Palembang orphanage are able to care for their teeth independently to get optimal dental and oral health. The targets were 10 orphans and 40 orphans. The training method for teaching theory and skills is through lectures, games, demonstrations, video screenings and simulations. The results after the activity were an increase in knowledge about daily dental care in 90% of children who had good knowledge and only 10% of children had moderate knowledge, there was also an increase in brushing skills properly as many as 92.5% of children, and there was an increase in the level of oral hygiene in children with an average plaque score of 0.75 (good criteria), then 10 orphanage caregivers can be empowered as a companion, supervisor and control of children's dental and oral health.*

**Keywords:** orphanage, dental care, independent, healthy teeth

**ABSTRAK**

Selama pandemi intervensi kesehatan gigi pada masyarakat secara langsung dilapangan tidak dapat dilakukan sehubungan pemutusan rantai penularan COVID-19. Saat ini dengan sudah diperbolehkannya aktivitas dilapangan pada masyarakat, maka kami melakukan intervensi kesehatan gigi di Panti Asuhan Marfuah Palembang yang dilatar belakangi oleh penilaian kami pada Februari tahun 2020 sebelum pandemi, kebersihan gigi anak-anak Panti Asuhan Marfu'ah Palembang masih rendah yakni rata-rata skor plak 2,8 (kriteria buruk). Plak adalah penyebab utama penyakit karies. Tujuan PKM adalah anak-anak Panti Asuhan Marfu'ah Palembang mampu memelihara gigi secara mandiri untuk mendapatkan Kesehatan gigi dan mulut yang optimal. Sasaran adalah pengasuh panti 10 orang dan 40 anak panti. Metode pelatihan pembelajaran teori dan ketrampilan dengan metode ceramah, permainan, demonstrasi, pemutaran video dan simulasi. Hasil setelah kegiatan adalah terjadi peningkatan pengetahuan tentang perawatan gigi harian pada 90% anak memiliki pengetahuan baik dan hanya 10% anak memiliki pengetahuan sedang, juga terjadi peningkatan ketrampilan menyikat gigi dengan benar sebanyak 92,5% anak, serta terjadi peningkatan tingkat kebersihan gigi mulut anak dengan rata-rata skor plak 0,75 (kriteria baik), selanjutnya 10 orang pengasuh panti dapat diberdayakan sebagai peran pendamping, pengawas dan mengontrol Kesehatan gigi dan mulut anak.

**Kata kunci:** penghuni panti asuhan, perawatan gigi, mandiri, gigi sehat

## 1. PENDAHULUAN

Mulut dan gigi yang sehat sangat penting untuk kesehatan tubuh secara umum. Mulut yang sehat dan bebas dari rasa sakit mendukung nutrisi yang baik dan berpengaruh pada kemampuan untuk tidur dan fokus di sekolah atau bekerja (LeeJanice S, Somerman J Martha, 2018). Kelompok rentan untuk menderita penyakit gigi adalah anak-anak, sekitar 60-90% anak sekolah di seluruh dunia menderita kerusakan gigi (Ministry Ofhealth, 2018). Sekretaris Jendral Kemenkes RI pada peluncuran Komite Kesehatan Gigi dan Mulut, mengungkapkan bahwa prevalensi gigi berlubang pada anak usia dini masih sangat tinggi, yaitu 93%. Artinya hanya 7% anak-anak yang tidak memiliki masalah dengan karies gigi (Kemenkes RI, 2019). Prevalensi penyakit mulut terus meningkat secara global dengan pertumbuhan urbanisasi dan perubahan kondisi kehidupan. Hal ini terutama disebabkan paparan fluoride yang tidak memadai (dalam pasokan air dan produk kebersihan mulut seperti pasta gigi), ketersediaan dan keterjangkauan makanan dengan kandungan gula tinggi dan akses yang buruk ke layanan perawatan kesehatan mulut di masyarakat. Pemasaran makanan dan minuman tinggi gula, serta tembakau dan alkohol, telah menyebabkan meningkatnya konsumsi produk yang berkontribusi terhadap kondisi kesehatan mulut dan penyakit tidak menular lainnya (WHO, 2022).

Keadaan mulut yang buruk, misalnya banyaknya gigi rusak yang tidak dirawat atau gigi hilang akan mengganggu fungsi dan aktivitas rongga mulut, sehingga akan mempengaruhi status gizi serta akan mempunyai dampak pada kualitas hidup (Sriyono N.W, 2018). Dalam mulut setiap orang penuh dengan bakteri, biasanya tidak berbahaya, namun, ada sebagian dari mikroorganisme ini dapat menyebabkan penyakit bila tidak dibersihkan. Mikroba yang hidup di mulut ada sebanyak 20 miliar pada awalnya, dan akan berlipat ganda dalam 24 jam sebanyak 5 kali lipat, yaitu menjadi 100 miliar setiap harinya, artinya bila seseorang tidak rajin menghilangkan bakteri dengan menggosok gigi, maka mikroorganisme mulut yang mulanya berjumlah 20 miliar akan menjadi 100 miliar (Na'imah Shylma, 2022).

Plak gigi adalah lapisan lunak dari protein dan bakteri (disebut biofilm) yang menumpuk di permukaan gigi antara menyikat gigi dan flossing (Haak Danielle, 2022). Plak penyebab utama kerusakan gigi karena mengandung bakteri kariogenik yang melekat pada gigi, terutama *Streptococcus Mutans*, yang memetabolisme gula untuk menghasilkan asam. Kondisi asam ini menyebabkan demineralisasi struktur gigi dari waktu ke waktu (Rathee Manu, Sapra Amit. (2022). Demineralisasi yang terus menerus tidak terkendali akan menyebabkan gigi berlubang (karies).

Gigi berlubang (karies) adalah penyakit gigi yang dapat berlaku sebagai fokal infeksi. Maksudnya adalah bila Karies gigi sudah nekrosis, maka bakteri patogen yang ada dalam pulpa gigi dapat keluar melewati saluran apikal gigi dan melalui saluran pembuluh darah, limfe untuk menyebar ke jaringan resisten lainnya dalam tubuh.

Karies merupakan tempat jutaan kumpulan bakteri, yang jika masuk ke dalam pembuluh darah bisa menyebar ke organ tubuh lainnya dan menimbulkan infeksi, seperti masalah sistem pernafasan, otak dan jantung (Rulia, 2019). Bakteri dan/atau produk metabolit dalam mulut dapat memasuki sirkulasi sistemik dari lesi lokal asimtomatik di rongga mulut, berpindah ke area organ yang lain, menyebabkan penyakit di sistem organ tersebut. Beberapa penyakit yang disebabkan fokal sepsis adalah endokarditis, neuritis, myalgia, osteomyelitis, pneumonia, diabetes, emfisema, urtikaria, eczema, acne. (Ferronika Shinta, 2019).

Penelitian terhadap 110 anak mengungkapkan bahwa Karies gigi menunjukkan dampak negatif pada anak dan keluarga, seperti anak kesulitan makan (55,5%), sulit tidur (40%), menghindari senyum karena penampilan gigi (27,3%), dan lebih dari separuh orang tua melaporkan anaknya sakit gigi. Orang tua menganggap kesulitan makan (40,9%), mudah marah (38,2%), dan kesulitan minum (30,9%) sebagai dampak karies pada kualitas hidup terkait kesehatan mulut anaknya. (Banihani A. et al, 2018)

Berdasarkan struktur lapisan dinding dan bentuk gigi, yang paling rentan terhadap kejadian karies adalah gigi susu/ gigi anak. Email dan dentin yang lebih tipis membuat gigi anak lebih mudah untuk mengalami kerusakan atau karies. Jika gigi susu sedikit saja berlubang, maka perkembangannya lebih cepat sampai pada pulpa gigi. Hal ini membuat gigi pada anak lebih rentan mengalami kerusakan. Selain itu bila gigi susu karies atau rusak harus mendapat perhatian lebih. Saat gigi susu berlubang atau rusak, gigi susu tidak dapat membimbing gigi permanen untuk tumbuh di tempat yang tepat. Hasilnya, gigi permanen bisa tumbuh bertumpuk dan tidak rata. Gigi yang bertumpuk atau tidak rata ini kemudian akan lebih sulit untuk dibersihkan. Perawatan gigi berlubang adalah dengan penambalan gigi, namun

bila rusak berat dan tidak bisa dirawat, maka dilakukan pencabutan gigi, artinya bahwa bila gigi berlubang, struktur gigi tidak bisa dikembalikan seperti kondisi gigi asli utuh, karena dinding gigi tidak bisa kembali seperti semula.

Pencegahan primer paling dianjurkan adalah dengan menanamkan perilaku memelihara kesehatan gigi dan mulut dalam kehidupan sehari-hari dengan baik. Peran masyarakat terhadap pencegahan primer ini perlu diberdayakan untuk meningkatkan status Kesehatan gigi dan mulut masyarakat yang optimal (Sriyono, NW, 2018).

Pencegahan primer Kesehatan gigi adalah dengan memelihara kesehatan gigi dan mulut yang baik dan disiplin, misalnya rajin membersihkan gigi/ menggosok gigi, mengatur makanan yang menyehatkan gigi, Tidak memiliki kebiasaan buruk (oral bad habit) dan rajin memeriksakan gigi secara teratur minimal 6 bulan sekali.

Umumnya pengertian anak terhadap kegiatan menyikat gigi bertujuan untuk membersihkan gigi untuk menghilangkan bau mulut, dan menyegarkan mulut. Anak cenderung terburu-buru dan semaunya sendiri dalam menyikat gigi. Bila anak merasa mulutnya segar dan tidak berbau (karena pengaruh wangi pasta gigi) setelah menyikat gigi dianggap sudah benar menyikat giginya.. Mereka belum memahamibahar menyikat gigi bukan sekedar wangi dan segar saja namun yang penting adalah membersihkan kotoran (sisa makanan dan plak) yang melekat pada permukaan gigi terutama pada sela-sela gigi dengan tujuan mengganggu pertumbuhan plak. Penilaian survey pada bulan Februari tahun 2020 di Panti Asuhan Marfu'ah menggambarkan rata-rata anak-anak panti asuhan Marfu'ah nilai kebersihan giginya (OHI-S) sebesar 2,8 yang artinya kriteria kebersihan gigi buruk. Dari hasil wawancara anak-anak melakukan menggosok gigi sehari 2 kali pada saat mandi pagi dan mandi sore, hal ini dikarenakan anak-anak panti dan pengasuh panti asuhan Marfu'ah belum pernah mendapat informasi tentang kesehatan gigi. Anak-anak Panti Asuhan Marfu'ah Palembang sebagian besar berusia 7- 12 tahun, dimana gigi geligi pada usia tersebut adalah gigi dalam masa pergantian dan gigi rentankaries. Saat ini sedang gencar-gencarnya menggalakkan upaya promotif dan preventif untuk menekan jumlah masalah kesehatan gigi, sehubungan dengan penancangan pemerintah yakni "Indonesia Bebas Karies pada 2030"mendatang.

## **2. METODE**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah pelatihan kepada pengasuh dan anak Panti Asuhan Marfu'ah Palembang tentang pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut sejak dini dengan sasaran terdiri dari 2 kelompok, yaitu pengasuh panti asuhan sebanyak 10 orang dan anak panti asuhan sebanyak 40 orang. Pelatihan ini dilakukan dengan tatap muka langsung. Mengingat saat ini setiap orang masih memiliki resiko tertular COVID-19, maka kegiatan dengan mengumpulkan banyak orang ini mengikuti protokol kesehatan, dan setiap peserta harus dalam kondisi sehat tidak ada yang sakit maupun gejala penyakit.

Kegiatan berlangsung selama 2 (dua) hari, dengan rincian pada hari pertama adalah kegiatan memberikan pengetahuan dengan rincian acara pertahapan adalah sebagai berikut:

- a. Koordinasi dengan mitra penyiapan tempat belajar
- b. Pembukaan memperkenalkan tim dan menyampaikan tujuan, garis besar materi yang akan dibahas serta harapan tim kepada peserta setelah pelatihan pengabdian ini selesai
- c. Sebelum dimulai pembelajaran teori diberikan Pre-test pengetahuan pada peserta melalui pengisian lembar "questioner" tentang pengetahuan yang akan diajarkan dalam pelatihan ini.
- d. Pembelajaran teori pertama diberikan kepada pengurus panti, dengan metode, ceramah, diskusi dan pemutaran video dengan materi: 1) Mengenal rongga mulut, 2) Mengenal Gigi (Bentuk, bagian-bagian, macam, fungsi dan manfaatnya), 3) Mengenal gigi karies (gigi berlubang) dan akibatnya, dan 4) Mengenal gigi sehat dan cara mendapatkan gigi sehat.

Selesai pembelajaran untuk Pengasuh panti dilanjutkan dengan pembelajaran untuk anak-anak panti dengan membentuk tim belajar yang dibagi dalam 6 kelompok. Setiap kelompok beranggotakan 6-7 anak dan 1 orang pengurus panti. Pembelajaran dan pelatihan dilakukan oleh tim, setiap orang dari tim pelaksana memiliki tanggung jawab untuk memberikan pelatihan kepada 1 kelompok dengan metode ceramah, tanya jawab, bermain dan pemutaran video dan

simulasi.

- e. melakukan evaluasi hasil belajar peserta yaitu posttest pengetahuan dan ketrampilan pada peserta didik. Kegiatan post test ini dilakukan dengan cara yang sama dengan post test. Hasil post-test pengetahuan menunjukkan rata-rata peserta memiliki pengetahuan tentang kesehatan gigi yang baik.



Gambar 1. Suasana Pelatihan Pengetahuan Kesehatan Gigi pada Pengasuh dan Anak Panti Asuh

Dan pada kegiatan hari kedua adalah:

- a. Pemberian paket souvenir bahankontak kepada seluruh anak dan pengurus panti: berupa 1 set alat menggosok Gigi berisi ( sikat gigi, pasta gigi, gelas kumur, dan buku saku panduan menggosok gigi) yang akan digunakan pada sesi sikat gigi bersama
- b. Pretest ketrampilan menggosok gigi dengan cara peserta mendemonstrasikan menggosok gigi. Sikat gigi adalah suatu upaya membersihkan gigi dari sisa makanan dan plak gigi. Salah satu faktor yang penting dari hasil menggosok gigi adalah ketrampilan teknik menggosokgigi. Oleh karena itu pengukuran ini dinilai dari nilai Teknik menggosokgigi. Hasil pre-test menunjukkan: bahwa semua peserta memiliki ketrampilan yang kurang/ perlu perbaikan cara menggosok gigi.
- c. Setelah pre-test dilanjutkan denganlatihan ketrampilan menggosok gigi. Langkah pertama adalah peserta diminta untuk memperhatikan video pada laptop untuk mendengarkan dan melihat teknik menggosok gigi yang benar, dan dilanjutkan dengan tanya jawab. Setelah anak dianggap memahami materi, maka dengan bimbingan pengasuh anak-anak diminta untuk mendemonstrasikan menggosok gigi pada model gigi dan mulut dengan urutan kerja mengikuti tayangan video melalui laptop.Setelah anak dianggap terampil pada saat demonstrasi maka untuk memastikan anak trampil dalam menggosok gigi secara nyata,maka seluruh anak melakukan simulasi sikatgigi bersama dengan pendampingan oleh pengasuh panti dan dibantu oleh tim pengabdian Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Palembang.



Gambar 2. Suasana Sikat Gigi Bersama Pada Pelatihan Menyikat Gigi Pada Pengasuh dan Anak Panti Asuhan

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Indikator penilaian keberhasilan pelatihan ini adalah adanya peningkatan pengetahuan

pengasuh panti tentang kesehatan gigi, terutama tentang gigi, manfaat, penyakit gigi, mencegah penyakit gigi dengan memelihara kesehatan gigi. Adapun hasil yang didapat dari kegiatan ini adalah:

Tabel 1. Tingkat Pengetahuan Tentang Pemeliharaan Kesehatan Gigi Dan Mulut Peserta Pelatihan pada Kegiatan Pengabdian Masyarakat Program PKM Di Panti Asuhan Marfu'ah

Responden	Jumlah (orang)	Tingkat pengetahuan responden			
		Sebelum dilakukan intervensi		Sesudah dilakukan intervensi	
		orang	kategori	orang	kategori
Anak laki-laki	16	9	buruk	2	sedang
		7	sedang	14	baik
Anak Perempuan	24	15	buruk	2	sedang
		9	sedang	22	baik
Pengasuh Panti	10	8	baik	10	baik
		2	sedang		

Pada tabel 1. diatas menunjukkan terjadi peningkatan yang besar pada pengetahuan tentang Kesehatan gigi pada anak-anak pantiasuhan Marfu'ah setelah dilakukan penyuluhan. Sebelum dilakukan intervensi skor rata-rata tingkat pengetahuan anak-anak sebanyak 16 anak dengan kategori pengetahuan kurang, dan 24 anak pengetahuannya sedang. Setelah dilakukan intervensi skor rata-rata tingkat pengetahuan tentang kesehatan gigi meningkat yaitu sebanyak 36 anak memiliki pengetahuan kategori baik, dan 4 anak kategori sedang. Tidak ada anak yang memiliki pengetahuan kategori kurang.

Tabel 2. Hasil Evaluasi Keterampilan Menyikat gigi Anak Pada tanggal 21 Agustus 2022 dan tanggal 28 Oktober 2022 Pasca Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat Program PKM

Responden	Jumlah anak	"Free Plaque Score"			
		Evaluasi tgl 21 Agustus 2022		Evaluasi 2 tgl 28 Oktober 2022	
		< 85%	>85%	< 85%	>85%
Anak laki-laki	16	2	14	2	16
Anak perempuan	24	3	21	1	24
Total jumlah	40	5	35	3	37

Pada tabel 2. menunjukkan bahwa sebelum mendapatkan pelatihan, semua anak panti asuhan pada kegiatan menggosok gigi memerlukan perbaikan dalam Teknik menyikat gigi. Setelah mendapat pelatihan bagaimana teknik menyikat gigi yang benar, maka hasilnya 37 anak sudah trampil menggosok gigi dengan hasil gigi yang bersih, sedang 3 anak masih memerlukan latihan lagi. Hal ini peran pengasuh untuk memperbaikinya.

Tabel 3. Rata-Rata Kebersihan Gigi Harian AnakPanti Asuhan Marfua’ah Sebelum Dan Sesudah Pelatihan Pengabdian KepadaMasyarakat Berdasarkan Skor Plak Loe & Silness

Responden	Jumlah	Rata-Rata OHI-S	
		Sebelum pelatihan	Setelah pelatihan
Anak Laki-laki	16	2,67	0,7
Anak perempuan	24	2,96	0,8
Skor OHI-S rata-rata		2,81 (buruk)	0,75 (baik)

Tabel 3. diatas menunjukkan Ada peningkatan yang tinggi terhadap kebersihan gigi dan mulut harian anak setelah mendapatkan pelatihan.

#### 4. KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat oleh dosen dan mahasiswa Diploma III Jurusan Kesehatan Gigi ini dapat berjalan dengan lancar dikarenakan dukungan dari pihak Poltekkes Palembang dan pihak Mitra. Kegiatan ini sangat bermanfaat bagi Panti Asuhan Marfu’ah, karena dengan mendapat pelatihan ini mereka mendapat manfaat meningkatnya pengetahuan anak panti tentang cara perawatan kesehatan gigi dan mulut, terbentuknya pola kebiasaan baik anak panti, yaitu perilaku waktu menggosok gigi dilakukan pada pagi setelah sarapan dan malam sebelum tidur, meningkatnya anak yang terampil menyikat gigi dengan benar, meningkatnya kebersihan gigi anak menjadi kategori baik, yang ditandai dengan menurunnya jumlah rata-rata skor plak pada permukaan gigi. nilai rata-rata skor plak pada evaluasi terakhir sebesar 0,75 dan dapat diberdayakannya kemampuan pengasuh sebagai peran pelatih, pendamping dan pengontrol perilaku merawat gigi anak.

Terjalannya kemitraan pengabdian masyarakat ini menjadi peluang untuk Poltekkes Palembang membangun kerjasama untuk proses pembelajaran sebagai lahan praktek mahasiswa, hal ini juga dalam rangka keberlanjutan program pencegahan kesehatan gigi dan mulut dilingkungan Panti Asuhan Marfu’ah.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Anwar Firdaus. (2015). Kemenkes Targetkan Indonesia Bebas Karies 2030, from <https://apps.detik.com/detik/-detikhealth/d-3025821/kemenkes-targetkan-indonesia-bebas-karies-2030>. Diupload 22 September 2015.
- Banihani A, Deery Chris, tumba Jack, Munyombwe T, Duggal M. (2018). The impact of dental caries and its treatment by conventional or biological approaches on the oral health-related quality of life of children and carer. *Int J Paediatr Dent*. 2018 Mar; 28(2):266-276. doi: 10.1111/ipd.12350. Epub 2017 Dec 30, from <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29288546/>
- Ferronika Shinta. (2019). Fokal Infeksi Pada Gigidan Mulut. RSUP Sardjito, from <https://sardjito.co.id/2019/08/28/fokal-infeksi-pada-gigi-dan-mulut/>. Upload 28 Agustus.
- Haak Danielle. (2022) What Is Dental Plaque? - Definition, Causes & Removal. Study.Com. <https://study.com/academy/lesson/what-is-dental-plaque-definition-causes-removal.html>.

Diakses 20 November 2022

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.(2019). Kemenkes Luncurkan KomiteKesehatan Gigi dan Mulut [https://www.kemkes.go.id/article/view/19121\\_100001/kemenkes-luncurkan-komite-kesehatan-gigi-dan-mulut.html](https://www.kemkes.go.id/article/view/19121_100001/kemenkes-luncurkan-komite-kesehatan-gigi-dan-mulut.html). Diupload 10 Desember 2019

Lee Janice S, Somerman J Martha. (2018). TheImportance of Oral Health in ComprehensiveHealth Care. JAMA Health Forum Editors' Summary. <https://jamanetwork.com/journals/jama/article-abstract/2680858>. Diupload Juli 2018

Ministry Of health (2018). Oral and disease:Facts on Oral and Dental Health. <https://www.moh.gov.sa/en/HealthAwareness/EducationalContent/Diseases/DiseasesOralanddental/Pages/OralandDentalHealth.aspx>. Diupload 15 Maret 2018

Na'imah Shylma. (2022). Bakteri di Mulut yang Membahayakan Kesehatan. <https://hellosehat.com/gigi-mulut/perawatan-oral/bakteri-di-mulut-yang-membahayakan-kesehatan/>.Diakses 17 September 2022.

Rathee Manu, Sapra Amit. (2022) Dental Caries. National Library of Medicine. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK551699/>. Diupload 12 Juni 2022.

Rulia. (2019). Penyebaran Infeksi dari Gigi danRongga Mulut. RSAI. <https://www.rsalislam.com/2019/11/penyebara-n-infeksi-dari-gigi-dan-rongga-mulut/> dipublikasi 25 November.

Sriyono, N.W.(2009) Pencegahan Penyakit Gigi dan Mulut Guna Meningkatkan Kualitas Hidup.(Pidato Pengukuhan Jabatan Guru besar). Yogyakarta:FKG-UGM. <file:///C:/Users/nurad/Downloads/7faca1b9f9d2c1c6e35b69827fcf5cbf.pdf>

WHO. (2022). Oral Health. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/oral-health>. Diupload 18 November 2022