



JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT KESEHATAN GIGI FOKGII



ARTIKEL PENGABDIAN MASYARAKAT

URL artikel: <https://jurnal.fokgii.com/index.php/jpmkg/index>

Peran Guru pada Kegiatan Usaha Kesehatan Gigi Sekolah (UKGS) Menuju Indonesia Bebas Karies 2030

^KHelwiah Umniyati¹, Agus Ardinansyah¹, Moch. Atmaji¹, Ridhayani Hatta¹, Wening Sari²

¹Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas YARSI, Jakarta

²Fakultas Kedokteran, Universitas YARSI, Jakarta

Email Penulis Korespondensi (^K): helwiah.umniyati@yarsi.ac.id

helwiah.umniyati@yarsi.ac.id, agus.ardinansyah@yarsi.ac.id, moch.atmaji@yarsi.ac.id,

ridhayani@yarsi.ac.id, wening.sari@yarsi.ac.id

ABSTRAK

Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2018 prevalensi karies usia 5-9 tahun sangat tinggi yakni 92,6%, sehingga memerlukan perhatian dan upaya pencegahan secara baik dan benar. Kegiatan Usaha Kesehatan Gigi Sekolah (UKGS) yang sudah dicanangkan sejak tahun 1951 tidak berjalan dengan efektif, banyak sekolah yang tidak melaksanakan kegiatan ini karena kurangnya tenaga kesehatan. Perlunya peran guru dalam pelaksanaan UKGS sebagai motor pendidikan untuk merubah tingkah laku anak dalam menjaga kesehatan gigi dan mulutnya. Tujuan kegiatan pengabdian masyarakat kami adalah menyiapkan guru dengan melakukan pelatihan dan pendampingan pada kegiatan UKGS. Sebanyak 33 guru dari 30 sekolah dasar di Kecamatan Ciseeng dilatih dengan materi PHBS dan khususnya materi kesehatan gigi dan mulut, pada tanggal 20 Desember 2021 dengan melakukan sikat gigi yang baik dan benar dengan mengaplikasikan cairan *disclosing solution* sebagai marker adanya plak gigi. Kegiatan pendampingan di 30 sekolah dasar dilaksanakan dengan mengaplikasikan kegiatan ini pada siswa. Hasil setelah pelatihan terdapat peningkatan yang signifikan tingkat pengetahuan guru mengenai kesehatan gigi dan mulut sebesar 23,2 % ($p=0,000$). Guru diharapkan dapat melakukan kegiatan UKGS secara rutin pada siswa untuk menurunkan prevalensi karies dalam rangka mencapai tujuan Indonesia bebas karies 2030.

Kata Kunci: *Disclosing solution*; guru; karies; UKGS

PUBLISHED BY:

Forum Komunikasi Kedokteran Gigi Islam Indonesia

Address: Jl. Brawijaya, Geblakan, Tamantirto, Kasihan,
Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta 55183

Email: jpmkg.fokgii@gmail.com

Article history:

Received: 13 December 2024

Received in revised form: 12 February 2025

Accepted: 19 February 2025

Available online: 9 March 2025

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



ABSTRACT

Based on the 2018 Basic Health Research (RISKESDAS) the prevalence of caries aged 5-9 years was very high at 92.6%, so it requires so it requires special attention in prevention efforts. Usaha Kesehatan Gigi Sekolah (UKGS) had been launched since 1951; however, the implementation was not running effectively, many schools do not carry out these activities due to a lack of health workers. The teacher's roles are needed in the implementation of UKGS as an educational motor to change children's behavior in maintaining dental and oral health. The purpose of our community service activities is to prepare teachers by conducting training of trainers (Tot) and mentoring teachers in UKGS activities. A total of 33 teachers from 30 elementary schools in Ciseeng District were trained with PHBS material and especially dental and oral health material, on December 20, 2021, by brushing their teeth properly and correctly through applying a disclosing solution as a marker for dental plaque. Mentoring activities in 30 schools were carried out on December 21st, 2021, by applying this activity to students. There was a significant increase in teacher knowledge about dental and oral health by 23.2% ($p = 0.000$). It is expected that teachers can carry out UKGS activities regularly for their students to reduce caries prevalence to achieve the goal of Indonesia free caries in 2030.

Keywords: *caries; disclosing solution; teacher; UKGS*

PENDAHULUAN

Salah satu masalah kesehatan gigi dan mulut pada anak adalah karies gigi (gigi berlubang). Hasil Riset Kesehatan Dasar 2018 menempatkan karies sebagai masalah gigi terbesar di Indonesia dengan proporsi 45,3%. Prevalensi karies berdasarkan usia, menunjukkan bahwa karies pada usia 5-9 tahun sebesar 92,6% yang artinya hanya 7,4% anak Indonesia usia 5-9 tahun yang bebas karies (1). Karies merupakan kehilangan ion mineral kronis berlanjut pada email mahkota maupun permukaan akar yang disebabkan oleh flora bacterial dan produk-produknya. Kehilangan mineral dini hanya dapat terlihat secara mikroskopis namun seringkali pada email terlihat sebagai lesi “white spot” (bercak putih) atau pada akar berupa perlunakan sementum (2).

Kelompok anak usia sekolah dasar (SD) merupakan kelompok yang sangat rentan terhadap penyakit gigi dan mulut sehingga memerlukan perhatian khusus dengan melakukan upaya pencegahan secara baik dan benar. Kondisi prevalensi karies yang tinggi dapat berpengaruh pada derajat kesehatan mereka dalam proses tumbuh kembang bahkan masa depan mereka (1). Bukti penelitian menunjukkan bahwa karies gigi berdampak negatif pada status gizi anak dan pertumbuhan terutama pada negara berpenghasilan rendah dan menengah dengan tingkat keparahan karies gigi tinggi. Beberapa penelitian melaporkan hubungan antara karies gigi dan indeks massa tubuh (IMT) rendah, stunting dan kegagalan tumbuh, sedangkan penelitian lain menemukan bahwa gigi karies dikaitkan dengan kelebihan berat badan (3–7).

Karies gigi umumnya disebabkan oleh kebersihan mulut yang buruk, mengakibatkan akumulasi plak yang mengandung berbagai jenis bakteri. Plak berperan penting dalam proses terjadinya karies dan penyakit jaringan periodontal sehingga keberadaan plak dalam rongga mulut menunjukkan tingkat kebersihan mulut seseorang. Plak merupakan lapisan tipis, tidak berwarna, mengandung kumpulan bakteri, melekat pada permukaan gigi dan selalu terbentuk di dalam mulut dan bila bercampur dengan gula yang ada dalam makanan

akan membentuk asam. Plak akan terlihat satu sampai dua hari apabila tidak ada langkah-langkah pembersihan mulut (8). Buruknya perilaku dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut dapat menyebabkan terbentuknya plak dan meningkatkan perkembangan bakteri dalam mulut. Sikat gigi rutin dua kali sehari dengan pasta gigi berfluoride dapat mengurangi pertumbuhan bakteri dan mencegah timbulnya plak. Persentase perilaku menyikat gigi yang baik di waktu yang benar, yaitu minimal dua kali, sesudah makan pagi dan sebelum tidur, pada masyarakat Indonesia sangat rendah sekali yakni 2,8%, khusus untuk anak usia 5-9 tahun persentasenya hanya 1,4% (1). Berdasarkan penelitian yang dilakukan Ilyas tahun 2012 tentang efek penyuluhan metode demonstrasi menyikat gigi terhadap penurunan indeks plak gigi pada siswa sekolah dasar menyatakan bahwa terjadi penurunan nilai plak dari 3,5% menjadi 1,2% (9).

Menyikat gigi merupakan upaya menghilangkan pembentukan plak, membersihkan gigi dari makanan, debris, menstimulasi jaringan gingival, serta mengaplikasikan pasta gigi yang mengandung fluor, bahan khusus yang ditujukan terhadap pencegahan karies (10). Untuk mengetahui teknik menyikat gigi yang baik dan benar digunakan *disclosing solution*. *Disclosing solution* bekerja mengubah warna plak gigi sehingga kontras dengan warna permukaan gigi yang putih. *Disclosing solution* dapat dijumpai dengan berbagai sediaan berupa larutan, kapsul, maupun tablet. Siswa disarankan untuk menggunakan secara rutin setelah menyikat gigi untuk memperkirakan status kebersihan gigi dan mulut, dan memotivasi siswa untuk melakukan kebiasaan menyikat gigi yang tepat (11).

Kegiatan Usaha Kesehatan Gigi Sekolah (UKGS) meliputi pengetahuan dan pemeriksaan gigi dan mulut. Program ini biasanya dilakukan oleh tenaga kesehatan Puskesmas setempat (12,13). Puskesmas Ciseeng memiliki 1 orang dokter gigi dan 1 orang perawat gigi sehingga terbatasnya tenaga dokter gigi dan perawat gigi maka program UKGS di Kecamatan Ciseeng tidak berjalan maksimal. Dalam pelaksanaan UKGS membutuhkan peran guru sebagai motor pendidikan untuk merubah tingkah laku anak didiknya. Berdasarkan latar belakang tersebut, perlu dilakukan pelatihan dan pendampingan guru sebagai motor pendidikan kesehatan siswa melalui kegiatan UKGS di Kecamatan Ciseeng, Kabupaten Bogor, Jawa Barat. Pelatihan pada guru mengenai kesehatan gigi dan mulut merupakan solusi yang tepat, dengan tujuan agar pembelajaran ini dapat diaplikasikan pada murid-muridnya secara rutin dan dilaksanakan sedini mungkin untuk meningkatkan pengetahuan siswa tentang pentingnya menjaga kesehatan, khususnya kesehatan gigi dan mulut serta kesehatan tubuh dan lingkungan pada umumnya (13).

METODE PELAKSANAAN

Waktu dan Tempat

Pelaksanaan pelatihan dan pendampingan Peran Guru pada Kegiatan Usaha Kesehatan Gigi Sekolah (UKGS) di Kecamatan Ciseeng, Kabupaten Bogor, Jawa Barat dilaksanakan secara offline/luring pada tanggal 20-22 Desember 2021.

Khalayak Sasaran

Peserta kegiatan adalah guru yang berjumlah 33 orang yang berasal dari 30 sekolah binaan UKGS Puskesmas Ciseeng dari sekolah dasar negeri (SDN), sekolah dasar Islam (SDI) dan madrasah ibtidaiyah (MI).

Metode Kegiatan

Pada hari pertama dilaksanakan *workshop* interaktif, sedangkan kegiatan pendampingan guru melaksanakan UKGS dilaksanakan pada hari berikutnya. Sebelum pelatihan guru diberikan *pre-test*. Adapun materi pelatihan mencakup materi Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) guru diajarkan cara melakukan cuci tangan 6 langkah, materi kesehatan gigi dan mulut termasuk didalamnya cara sikat gigi yang baik dan benar, dan cara memeriksa hasil sikat gigi anak menggunakan larutan *disclosing solution* setelah menyikat gigi (14). Pada gigi yang berwarna merah setelah penggunaan *disclosing solution* menandakan masih adanya plak gigi.

Indikator Keberhasilan

Meningkatnya pengetahuan guru diukur berdasarkan peningkatan hasil nilai *post-test*, sedangkan meningkatnya keterampilan guru dalam melakukan sikat gigi dilihat dengan bantuan *disclosing solution*.

Metode Evaluasi

Evaluasi dilakukan secara tertulis (*pre-test dan post-test*) dan juga secara praktik. Guru diminta mempraktikkan kegiatan menyikat gigi dan menggunakan *disclosing solution*. Penilaian dilakukan oleh instruktur (dokter gigi) dengan menjelaskan kondisi gigi setelah penggunaan *disclosing solution* menggunakan alat bantu cermin. Setelah mengikuti pelatihan guru melakukan kegiatan UKGS pada siswanya di sekolah mengajarkan sikat gigi yang baik dan benar dengan menggunakan *disclosing solution*. Guru yang mengikuti pelatihan dibekali dengan lembar balik (*phamflat*), model gigi/*phantom* dan materi edukasi dalam bentuk video dan *power point*, yang dapat dipakai untuk melatih guru-guru lainnya di sekolah. Pada akhir sesi dilakukan *post-test*. Soal *post-test* merupakan soal yang sama dengan *pre-test* yang bertujuan mengetahui tingkat pengetahuan guru mengenai kesehatan gigi dan mulut Nilai *pre dan post-test* yang kemudian dianalisis menggunakan SPSS versi 23 dengan menggunakan analisis *paired t test*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peserta pelatihan guru ada 33 orang yang terdiri dari 7 guru laki-laki (21,2%) dan 26 guru perempuan (78,8%). Hasil *post-test* menunjukkan terdapat peningkatan tingkat pengetahuan guru mengenai kesehatan gigi dan

mulut sebesar 23,2 %. Pada analisis statistik dengan menggunakan paired t test didapatkan peningkatan yang signifikan pengetahuan guru setelah mendapatkan pelatihan (tabel 1)

Tabel 1. Pengetahuan Kesehatan Gigi Guru SD di Kecamatan Ciseeng

Pengetahuan Kesehatan Gigi	Mean $\pm$ SD	Nilai p
Sebelum pelatihan	62.5 (13,7)	0,000
Setelah pelatihan	85,7 (8,6)	

Penghilangan plak secara mekanis dengan menyikat gigi jika dilakukan dengan benar, dapat menjadi metode yang paling efektif untuk menjaga kebersihan mulut, mengurangi kerusakan gigi, dan meningkatkan kesehatan gingiva (15,). Penghilangan plak yang efektif tidak hanya bergantung pada jenis sikat gigi, tetapi juga pada teknik menyikat gigi yang benar yaitu menyikat gigi, selama dua menit, dua kali sehari yaitu di pagi setelah sarapan, dan malam sebelum tidur (16-18)

Usia anak merupakan usia yang efektif untuk mulai mengembangkan kebiasaan baik karena kebiasaan baik cenderung bertahan sampai dewasa. Di usia ini, pendidikan kesehatan gigi dan mulut sangat penting diberikan dalam program kesehatan gigi sekolah untuk melatih keterampilan motorik anak, termasuk menyikat gigi. Pemberian materi pendidikan dengan menggunakan demonstrasi berhasil menyampaikan pesan secara efektif tentang cara menyikat gigi dan menjaga kesehatan mulut untuk siswa sekolah dasar. Penggunaan pantom gigi membantu menjelaskan secara efektif cara menyikat gigi yang benar selain juga harus dipraktikkan. Praktek atau percobaan merupakan salah satu proses belajar yang perlu dilakukan agar mendapatkan hasil yang maksimal (19).



Gambar 1 a: Gigi berwarna merah setelah penggunaan disclosing solution

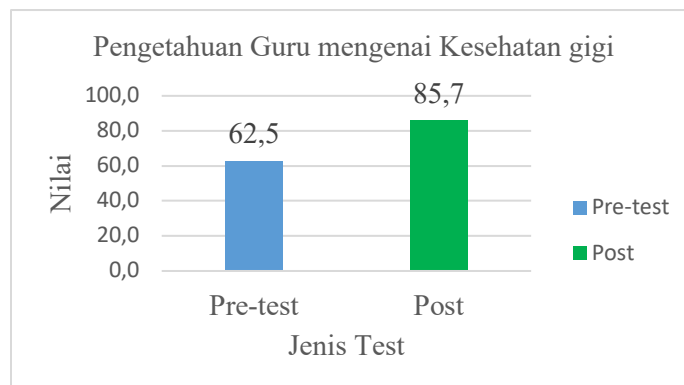


Gambar 1 b: Peserta sedang melihat giginya setelah penggunaan disclosing solution

PENDAMPINGAN UKGS DI SEKOLAH



Gambar 2 a dan 2b : Pendampingan UKGS di 2 dari 30 Sekolah SD/SDI/MI di Kecamatan Ciseeng



Gambar 3. Pengetahuan Guru Sebelum dan setelah pelatihan

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan UKGS di Kecamatan Ciseeng meliputi pengetahuan dan pemeriksaan kesehatan gigi dan mulut dapat dibantu oleh guru sebagai motor pendidikan kesehatan siswa untuk merubah tingkah laku anak didiknya sehingga peranan guru tersebut sangat menentukan berhasilnya UKGS. Pelatihan pada guru sekolah yang diikuti dengan praktik berhasil meningkatkan pengetahuan guru mengenai Kesehatan gigi dan mulut, terlihat dari hasil pre dan post testnya. *Disclosing solution* merupakan bahan yang dapat digunakan membantu guru dalam memeriksa kesehatan gigi dan mulut siswa, sehingga upaya peningkatan derajat kesehatan gigi dan mulut siswa dapat dipantau dan ditingkatkan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi (DIKTI) atas pembiayaan pelaksanaan kegiatan pengabdian Masyarakat ini. Ucapan terima kasih kepada Kecamatan Ciseeng, Puskesmas Ciseeng, Sekolah -sekolah yang turut serta dalam pelatihan dan juga kepada dosen, alumni, dan mahasiswa yang ikut membantu dalam kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Kementerian Kesehatan RI Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Laporan Nasional Riskesdas 2018. Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan 2019 hal 179-194.
- [2]. Gupta M, Gu gnani N, Pandit I. International Caries Detection and Assessment System (ICDAS): A New Concept. Int J Clin Pediatr Dent. 2011 Aug;4(2):93–100.
- [3]. Sheiham A. Dental caries affects body weight, growth and quality of life in pre-school children. Vol.

- 201, British Dental Journal. 2006. p. 625–6.
- [4]. Hooley M, Skouteris H, Boganin C, Satur J, Kilpatrick N. Body mass index and dental caries in children and adolescents: A systematic review of literature published 2004 to 2011. *Syst Rev*. 2012 Nov 21;1(1).
- [5]. Hayden C et.al. obesity and dental caries in Children: a systematic review and meta-analysis. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2013;(41: 289-308).
- [6]. Li LW, Wong HM, Peng SM, McGrath CP. Anthropometric measurements and dental caries in children: A systematic review of longitudinal studies. Vol. 6, *Advances in Nutrition*. American Society for Nutrition; 2015. p. 52–63.
- [7]. Shen A, Bernabé E, Sabbah W. Undernutrition is associated with change in severe dental caries. *J Public Health Dent*. 2020 Sep 1;80(3):236–43.
- [8]. Reca MA, NCA. DHE. *Jurnal SAGO*. 2020;(Vol 1 (2)).
- [9]. Ilyas M, Nisita Putri Bagian Ilmu Kesehatan Gigi Masyarakat Fakultas Kedokteran Gigi Makassar I. Efek penyuluhan metode demonstrasi menyikat gigi terhadap penurunan indeks plak gigi pada murid sekolah dasar Effect of demonstration method counseling on brushing teeth to the decreasing of plaque value of elementary school students.
- [10]. Fardani A.P PH. Perbedaan efektifitas bulu sikat konvensional dengan bulu sikat karet. *Mutiara Medika*. 2007 Jul;(Vol.7 No 2.).
- [11]. Varma S, Zope S, Abbayya K, Kale V, Nepale M, Suragimath G. A prospective case-control study to assess and compare the role of disclosing agent in improving the patient compliance in plaque control. *Journal of Oral Research and Review*. 2014;6(2):45.
- [12]. Setiawan R, Adhani R, Sukmana BI, Hadiananto T. Hubungan pelaksanaan UKGS dengan status kesehatan gigi dan mulut murid sekolah dasar dan sederajat di wilayah kerja puskesmas Cempaka Putih kota Banjarmasin. *Dentino (Jur. Ked. Gigi)*. 2014;2(1):102-9.
- [13]. Saied-Moallemi Z. Oral Health among Iranian Preadolescents: A School-Based Health Education Intervention [Internet]. 2010. Available from: <http://ethesis.helsinki.fi/>
- [14]. Sekolah Dasar Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini D, Dasar dan Menengah Kementerian Pendidikan P, Teknologi dan. Disusun oleh: Tim Penyusun Direktorat Sekolah Dasar [Internet]. Available from: <http://ditpsd.kemdikbud.go.id/>
- [15]. Damle S, Patil A, Jain S, Damle D, Chopal N. Effectiveness of supervised toothbrushing and oral health education in improving oral hygiene status and practices of urban and rural school children: A comparative study. *J Int Soc Prev Community Dent*. 2014 Sep 1;4(3):175–81.
- [16]. Animireddy D, Bekkem VTR, Vallala P, Kotha SB, Ankireddy S, Mohammad N. Evaluation of pH, buffering capacity, viscosity and flow rate levels of saliva in caries-free, minimal caries and nursing caries children: An in vivo study. *Contemp Clin Dent*. 2014 Jul 1;5(3):324–8.
- [17]. Patil SP, Patil PB, Kashetty M V. Effectiveness of different tooth brushing techniques on the removal of dental plaque in 6-8 year old children of Gulbarga. *J Int Soc Prev Community Dent*. 2014 May 1;4(2):113–6.
- [18]. Naidu J, Nandlal B. Evaluation of the effectiveness of a primary preventive dental health education programme implemented through school teachers for primary school children in Mysore city. *J Int Soc Prev Community Dent*. 2017;7(2):82–9.
- [19]. Astuti N.R. Promosi Kesehatan Gigi Dan Mulut Dengan Metode Ceramah Interaktif Dan Demonstrasi Disertai Alat Peraga Pada Guru Sekolah Dasar Sebagai Fasilitator. *IDJ*. 2013;(Vol 2 No 2).



JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT KESEHATAN GIGI FOKGII



ARTIKEL PENGABDIAN MASYARAKAT

URL artikel: <https://jurnal.fokgii.com/index.php/jpmkg/index>

Tingkat Pengetahuan Orang Tua Siswa Pra Sekolah Mengenai *Picky Eater* serta Pencegahan Rampant Caries dan Maloklusi

^KWahyuni Dyah Parmasari¹, Putu Agung Narendra Indria Dewi², Nafansya Regita Cahyani², Enny Willianti¹, Theodora¹

¹Fakultas Kedokteran, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

²Mahasiswa, Fakultas Kedokteran, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Email Penulis Korespondensi (^K): wd.parmasari@uwks.ac.id

wd.parmasari@uwks.ac.id, narendradewi01@gmail.com, nafansyaregita27@gmail.com,

ennywillianti@uwks.ac.id, theodora@uwks.ac.id

ABSTRAK

Pada usia pra-sekolah, yaitu antara usia 3-6 tahun merupakan usia yang memerlukan nutrisi yang baik sesuai dengan Angka Kecukupan Gizi (AKG). Perilaku *picky-eater* adalah salah satu penghambat kualitas asupan anak tidak ideal sesuai AKG. Jika *picky-eater* anak lebih memilih makanan yang kariogenik, cenderung manis dan pekat maka kemungkinan terjadinya *rampant caries* meningkat. Karies yang tidak segera dirawat akan mengakibatkan gigi sulung tanggal prematur sehingga dapat menimbulkan maloklusi pada usia sekolah. Kunci dalam pengendalian nutrisi anak, adanya peran orang tua yang mendampingi pemberian makanan gizi seimbang. Pengabdian Masyarakat ini bertujuan memberikan pengetahuan dasar mengenai perilaku *picky-eater* dan akibatnya terhadap insidensi *rampant caries* dan maloklusi. Penelitian ini sebanyak 160 responden diantaranya 80 orang siswa dan 80 orang tua siswa yang dilaksanakan di TK Darut Taqwa Surabaya. Metode dengan memberikan kuisioner *pre-test* dan *post-test* sebanyak 20 pertanyaan kepada 80 orang tua siswa TK. Diantara test diberikan penyuluhan yang dilaksanakan tim pengabdian dan mahasiswa. Hasil didapatkan adanya peningkatan yang signifikan dalam pengetahuan orang tua siswa TK Darut Taqwa Surabaya sebanyak 30% dari 3 topik yaitu *picky-eater*, *rampant caries* dan maloklusi.

Kata kunci: Maloklusi; pengetahuan; *picky-eater*; *rampant caries*; usia pra-sekolah

PUBLISHED BY:

Forum Komunikasi Kedokteran Gigi Islam Indonesia

Address: Jl. Brawijaya, Geblakan, Tamantirto, Kasihan,

Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta 55183

Email: jpmkg.fokgii@gmail.com

Article history:

Received: 17 December 2024

Received in revised form: 15 February 2025

Accepted: 19 February 2025

Available online: 9 March 2025

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



ABSTRACT

Pre-school age, namely between the ages of 3-6 years, is the age that requires good nutrition according to the Nutrient Adequacy Ratio (NAR). Picky-eater behavior is one of the obstacles to the quality of a child's intake which is not ideal according to the NAR. If picky-eater children prefer cariogenic foods and tend to be sweet and concentrated, the possibility of rampant caries increases. Caries that are not treated immediately will result in primary premature loss, which can cause malocclusion at school age. The key to controlling children's nutrition is the role of parents who accompany the provision of balanced nutritional food. This community service aims to provide basic knowledge about picky eater behavior and its consequences on the incidence of rampant caries and malocclusion. This research comprised 160 respondents, 80 students, and 80 parents, carried out at the Darut Taqwa Kindergarten, Surabaya. The method is by giving a pre-test and post-test questionnaire of 20 questions to 80 parents of kindergarten students. Between the tests, counseling is provided by a team of service providers and students. The results showed a significant increase in the knowledge of parents of Darut Taqwa Surabaya Kindergarten students by 30% from 3 topics, namely picky eaters, rampant caries, and malocclusion.

Keywords: knowledge; malocclusion; picky-eater; pre-school age; rampant caries

PENDAHULUAN

Tantangan menjadi orang tua dewasa ini sangatlah dinamis, dikarenakan orang tua seharusnya paham akan pemenuhan nutrisi per hari, yang ideal harus mendekati Angka Kecukupan Gizi (AKG).¹ Jika tidak terpenuhi maka asupan makanan yang masuk pada anak, terutama usia pra sekolah, mengakibatkan menurunnya kemampuan aktivitas fisik sampai berbanding lurus dengan penurunan tingkat intelegensia pada anak tersebut.² *Picky eater* adalah salah satu *Behaviour Feeding Disorder (BFD)* yaitu perilaku anak yang terlalu memilih-milih makanan yang akan dikonsumsi, salah satu akibatnya jika anak menjadi *picky eater* adalah asupan anak tidak memenuhi standar AKG, sehingga dapat timbul beberapa problematika gizi.³ Jika anak cenderung memilih mengkonsumsi, misal makan makanan yang tinggi gula maka akan mengakibatkan terjadinya *caries*.⁴

Pada usia anak pra sekolah, menurut WHO adalah usia 3-6 tahun.⁵ Pada usia ini, anak mengalami perkembangan yang pesat, baik secara jasmani, kognitif.⁶ Pada usia tersebut juga mengalami periode gigi pergantian, gigi permanen menggantikan gigi sulung. Gigi permanen akan tumbuh sempurna di usia 12-14 tahun.⁷ Sepanjang usia tersebut problematika yang timbul terbanyak yaitu terjadinya *rampant caries*. *Rampant caries* merupakan jenis karies gigi yang menyerang anak-anak, diakibatkan *bottle feeding* atau kebiasaan minum susu botol biasanya sebelum tidur malam, konsumsi makanan kariogenik dan pola pembersihan rongga mulut yang kurang maksimal.⁸ Hubungan perilaku *picky eater* itu sendiri dapat secara tidak langsung mengakibatkan terjadinya *rampant caries*, jika anak tersebut selalu memilih untuk makan makanan yang kariogenik. Makanan kariogenik antara lain permen, coklat, donat, kue isi selai, kue lapis, dodol, gulali, arumanis, es krim, *milkshake*.⁹ Tingginya

angka persentase karies pada anak, ditemukan data yaitu Di Indonesia, angka kejadian karies meningkat dari 43,4% pada tahun 2010 menjadi 53,2% pada tahun 2017, oleh sebab itu hal ini menjadi perhatian utama dalam tindakan preventif terutama peningkatan pengetahuan orang tua terhadap *rampant caries*.¹⁰

Pada usia anak pra sekolah, yaitu masa pertumbuhan fisik tulang-tulang ekstermitas tulang thorax dan tulang kraniofasial.¹¹ Tulang kraniofasial merupakan bagian tulang yang penting dari pembentuk dimensi wajah (*facial*) dan menentukan keparahan derajat maloklusi pada relasi gigi geliginya. Maloklusi adalah kesenjangan yang didapatkan dari disharmonisasi digitasi gigi-gigi rahang atas dan rahang bawah.¹² Salah satu penyebab terjadinya maloklusi terutama pada anak, yaitu terjadinya *rampant caries*. *Rampant caries* mengakibatkan gigi sulung tanggal *premature* sehingga terjadinya pemendekan lengkung gigi geligi dikarenakan *mesial drift* pada gigi-gigi posterior permanen yang tumbuh paling awal.¹³ Akibatnya gigi dapat tumbuh kurang tempat dan mengakibatkan timbulnya gigi berdesakan atau *crowding*.¹⁴ Maloklusi yang didapat tidak secara langsung, tetapi ketika anak memasuki usia 12-13 tahun atau usia remaja akan mengakibatkan terjadinya problem pengunyahan, fonetik atau bicara dan ketidaknyamanan dalam estetika wajah.¹⁵

Dari pemaparan diatas, pengabdi menyimpulkan urgensi dari Pengabdian Masyarakat kali ini mempunyai tujuan terutama untuk orang tua siswa usia pra-sekolah untuk lebih sensitif dan lebih peduli lagi mengenai perilaku anak untuk mendapatkan asupan makanan yang bergizi dan tidak mengakibatkan gangguan pertumbuhan diwaktu yang akan datang.¹⁶ Dalam pengabdian Masyarakat ini mengusung tema mengenai peningkatan pengetahuan orang tua siswa usia pra sekolah terhadap pengetahuan perilaku *picky eater* dan akibatnya, serta sosialisasi pencegahan *rampant caries* dan maloklusi terutama pada anak yang masih dalam masa pertumbuhan.¹⁷

METODE PELAKSANAAN

Waktu dan Tempat

Pengabdian Masyarakat ini dilaksanakan pada Rabu, 15 Mei 2024, di TK Islam Darut Taqwa, yang beralamatkan di jalan Dukuh Kupang XXIII No. 14, Dukuh Kupang, Kecamatan Dukuh Pakis, Surabaya, Provinsi Jawa Timur. Kegiatan ini melibatkan sebanyak 160 orang responden, terdiri dari siswa TK berusia 4-7 tahun dan orang tua siswa yang datang untuk diberikan edukasi dan kuesioner. Pengabdian masyarakat ini dilakukan pada kelas A dan B, Pada tahun ajaran 2023/2024 siswa TK terdiri dari 48 siswa perempuan dan 32 siswa laki-laki. Keseluruhan siswa adalah 80 siswa, yang masing-masing siswa didampingi seorang wali muridnya.

Gambar 1. Peta TK Islam Darut Taqwa Surabaya Di Jalan Dukuh Kupang XXIII Surabaya



Khalayak Sasaran

TK Darut Taqwa Surabaya adalah salah satu dari beberapa sekolah binaan Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, karena jarak yang dekat dengan kampus. Sasaran yang dituju adalah semua wali murid dan siswa TK Darut Taqwa Surabaya yang diberikan penyuluhan pengetahuan perilaku *picky eater* serta materi pencegahan *rampant caries* dan maloklusi. Pembagian *leaflet* mengenai pengetahuan seputar pencegahan karies dan menjaga kesehatan rongga mulut secara umum, difungsikan untuk tambahan informasi yang diharapkan dapat disampaikan ke kerabat atau keluarga sehingga memperbesar dampak dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat tersebut.

Gambar 2. Leaflet yang dibagikan kepada sasaran Pengabdian kepada masyarakat



Metode Kegiatan

Sebelum dilakukan kegiatan, para responden melakukan absensi terlebih dahulu. Kegiatan ini dibagi menjadi 2 sesi, yaitu pemeriksaan rongga mulut yang diikuti oleh 80 siswa TK dan pemberian materi penyuluhan mengenai pengetahuan perilaku *picky eater* dan pencegahan *rampant caries* dan maloklusi diikuti 160 responden yang terdiri dari siswa dan orang tua siswa TK Darut Taqwa Surabaya. Pemeriksaan rongga mulut rutin selama 6 bulan sekali dilakukan oleh tim dokter gigi Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma sebanyak 3 dokter gigi. Kemudian setelah dilakukan pemeriksaan siswa TK Darut Taqwa Surabaya, siswa dikumpulkan bersama orang tuanya di sebuah aula sekolah. Pada waktu siswa TK diperiksa, sembari menunggu wali murid diberikan kuisisioner mengenai pengetahuan *picky eater* dan *rampant caries* serta maloklusi. Kuisisioner berjumlah 20 pertanyaan dikerjakan serentak oleh 80 orang tua siswa TK, yang isinya untuk mengetahui tingkat pengetahuan orang tua murid tersebut. Contoh substansi pertanyaan dalam kuisisioner antara lain apakah anak anda lebih memilih makanan manis seperti coklat, permen dan kue?; apakah anak anda memilih konsumsi makanan yang itu itu saja?; apakah anak anda pernah mengalami problematika sakit gigi?; apakah anak anda memiliki bercak putih/kuning/coklat/hitam pada gigi?; apakah anak anda mengalami gigi berdesakan?. Setelah responden mengisi kuisisioner *pre-test* maka dikumpulkan ke pengabdi. Kemudian dilakukan pemberian materi oleh para mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya dan diakhiri dengan sesi tanya jawab. Acara juga berjalan lebih meriah didapatkan pula sesi pembagian *door-price* bagi orang tua siswa dan bagi siswa siswi itu sendiri, serta para pengajar di TK Daarut Taqwa surabaya yang berkenan dan dapat menjawab pertanyaan dari pematери dengan baik. Setelah dilaksanakan kegiatan penyuluhan, pengabdi membagikan kuisisioner *post-test* dengan pertanyaan yang sama dengan *pre-test*, kemudian jika sudah selesai akan dikumpulkan. Terakhir pembagian konsumsi dan souvenir untuk para peserta sasaran acara pengabdian masyarakat.

Gambar 3. Tim Pengabdian Masyarakat, mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya dan Kepala Sekolah TK Darut Taqwa Surabaya.



Indikator Keberhasilan

Kuisisioner diberikan dengan pertanyaan Ya/Tidak, dengan substansi pertanyaan 10 item mengenai pengetahuan *picky eater*, 5 item pertanyaan mengenai *rampant karies* dan 5 item mengenai maloklusi. Dari 20 pertanyaan jika responden meningkat lebih dari 20% maka dinilai terdapat peningkatan pengetahuan secara signifikan diambil dari data hasil *pre-test* dan *post-test*nya. Indikatorlain, banyaknya responden yang merespon pada sesi tanya jawab penyuluhan dan mengikuti kegiatan sampai selesai.

Metode Evaluasi

Evaluasi menggunakan kuisisioner sebagai sarana untuk mengetahui apakah pemberian materi yang diberikan oleh pengabdi sudah cukup efektif dan dimengerti oleh para responden atau sasaran dari kegiatan pengabdian Masyarakat. *Post-test* juga memiliki 20 pertanyaan yang sama dengan *pre-test*, maka dengan ini dinilai dapat mengakomodir untuk mengetahui peningkatan pengetahuan dari para responden yaitu orang tua murid dari siswa TK Darut Taqwa Surabaya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Tingkat pengetahuan *pre-test* dan *post-test* Orang Tua Siswa TK Darut Taqwa Surabaya

Tingkat Pengetahuan	<i>Pretest</i>	<i>Post Test</i>
<i>Picky-eater</i>	60%	90%
<i>Rampant Caries</i>	80%	100%
Maloklusi	50%	80%

Dari tabel diatas didapatkan hasil dari *pre-test* dan *post-test* yang diambil dari 80 orang tua siswa TK yang menghadiri dan menyimak penyuluhan sampai selesai. Substansi kuisisioner diantaranya dilaksanakan kegiatan penyuluhan mengenai pengenalan perilaku *picky-eater* pada anak dan pencegahan *rampant caries* serta terjadinya maloklusi. Dari diagram diatas, orang tua siswa belum terlalu paham mengenai 3 tiga topik ini terutama masalah maloklusi. Hal ini terlihat persentase yang paling kecil adalah kuisisioner maloklusi yaitu 50%, pengetahuan *picky-eater* yaitu 60% dan yang paling tinggi yaitu *rampant caries* 80%. Ini dikarenakan topik maloklusi masih awam disampaikan di Masyarakat umum. Dari hasil *post-test*, didapatkan hasil yang paling sempurna yaitu pengetahuan

rampant caries. Hal ini diharapkan orang tua siswa sudah mulai peduli akan kesehatan gigi dan mulut terhadap anak, dan kesadaran terhadap pencegahan *rampant caries* sejak dini. Rata-rata kenaikan pengetahuan masing-masing topik kuisioner yaitu 30%, hal ini cukup signifikan, Dimana ada perhatian dan input pengetahuan yang baik, sehingga harapannya orang tua siswa dapat memahami dan mengaplikasikan materi penyuluhan ke kehidupan sehari-hari, dan dapat disebarluaskan informasi yang disampaikan kepada teman atau kerabat terdekat. Kegiatan pengabdian Masyarakat ini juga berjalan sangat antusias, hal ini tercermin dalam banyaknya orang tua siswa yang bertanya dan bersemangat dalam menjawab kuis yang disampaikan oleh tim pengabdian.

Gambar 4. Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Masyarakat



KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian masyarakat kali ini mempunyai dampak positif terdapat adanya peningkatan yang signifikan dalam penambahan pengetahuan orang tua siswa TK Darut Taqwa Surabaya. Topik dalam pengabdian ini juga mengusung tema yang baru, dan Masyarakat awam masih jarang mengetahui apa itu perilaku *picky eater* dan dampaknya mengakibatkan timbulnya *rampant caries* dan mengakibatkan maloklusi. Adapun saran dalam kegiatan pengabdian masyarakat mendatang, dapat melibatkan lebih banyak responden yang menjadi sasaran pengabdian sehingga menimbulkan dampak yang lebih luas lagi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pengabdi mengucapkan terimakasih kepada Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma, responden yang telah bersedia berpartisipasi, dan seluruh pihak yang telah membantu pengabdi menyelesaikan kegiatan pengabdian masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Batinah B, Meiranny A, Arisanti A. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Interaksi Sosial Pada Anak Usia Dini: Literatur Review. Oksitosin Jurnal Ilmiah Kebidanan, 2022; 9(1): 31-39
- [2]. Asuti Y, , Magdalena A, And Aisyaroh N. Narrative Review: Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Picky Eater Pada Anak Usia Prasekolah.. Jurnal Pendidikan Sejarah Dan Riset Sosial Humaniora, 2023; 3(3): 207-214
- [3]. Kininmonth A, Smith A, Carnell S, Steinsbekk S, Fildes A, Llewellyn C. The association between childhood adiposity and appetite assessed using the Child Eating Behavior Questionnaire and Baby Eating Behavior Questionnaire: A systematic review and meta-analysis. Obes Rev an Off J Int Assoc Study Obes, 2021 ;22(5):e13169.
- [4]. Angen Indra Wicaksono, Ida Chairanna Mahirawatie . Systematic literatur review: Faktor orang tua tentang kejadian karies pada anak pra sekolah, Jurnal Ilmiah Keperawatan Gigi, 2021; 3(2): 579-592
- [5]. Iradhah Azzahrah, Andi Nurlinda, Rezky Aulia Yusuf. Hubungan Perilaku Makan Orang Tua Dengan Perilaku Picky Eating Pada Balita Di Posyandu . Window of Public Health Journal, 2023; 411-416.
- [6]. Parmasari Wd, & Dewi Pani. Gambaran Insidensi Rampan Karies Dengan Kejadian Maloklusi Pada Anak Usia 4-8 Tahun Di Surabaya. Prosiding Seminar Nasional Cosmic Kedokteran. 2025 16;3:75–80.
- [7]. Jumriani, J., & Hadi, S. Pengetahuan orang tua tentang pertumbuhan gigi anak. Media Kesehatan Gigi: Politeknik Kesehatan Makassar, 2021; 20(1): 1-7.
- [8]. Phoebe Dalwood . et all. Diet quality indices and their associations with health-related outcomes in children and adolescents: an updated systematic review. Nutrition journal, 2020, 19: 1-43

- [9]. Viodita L, Machmud R, Hidayati H. Hubungan Pola Makan Anak Terhadap Tingkat Kejadian Early Childhood Caries (Ecc) Di Kelurahan Tanah Garam Kota Solok. *Andalas Dent J*, 2020 ; 6(1):11–22.
- [10]. Fajar N, Praziandite M, Sitorus R, Flora R,& Ananingsih E. The Relationship between Eating Behavior and Early Childhood Caries in Children. *Jurnal Medical Sciences*, 2022; 10 : 317-321.
- [11]. Mawar F, Poltekkes Kemenkes Aceh I, Salfiyadi T, Poltekkes Kemenkes Aceh I. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Karies Pada Anak Usia Prasekolah Di Tk Kemala Bhayangkari I Banda Aceh. *Journal Of Global And Multidisciplinary*, 2024;2(7): 2416–2426.
- [12]. Nuriyah E, Sarwo Edi I, Fitria Ulfah S. Karies Gigi Ditinjau Dari Pengetahuan Kesehatan Gigi Dan Mulut Pada Siswa Sekolah Dasar. *Indonesian Journal Of Health And Medical*, 2022; 2(2): 167-179.
- [13]. Agustini NLK, Parmasari WD. Perbandingan Angka Kejadian Karies Gigi Antara Asi dan Susu Formula pada Anak Usia Dua Tahun. *Indones Journal Of Dentistry*. 2021;1(2):34.
- [14]. Sari RP, Rahayuwati L, Setiawan AS. Eating Behavior and Caries Experience in Children with Growth Stunting. *European Journal Of Dentistry*. 2024 ;18(1):161–7.
- [15]. Virkkala VF, Eloranta AM, Suominen AL, Vierola A, Ikävalko T, Väistö J, et al. Associations of diet quality, food consumption, eating frequency and eating behavior with dental caries experience in Finnish children: a 2-year longitudinal study. *British Journal of Nutrition*, 2023;129(8): 1415-1425
- [16]. Hapizah E, Kurniawan F, Sari G, Wibowo D, Wardani I. Orthodontic Treatment Needs In Students 12-15 Years Using Orthodontic Treatment Needs Indicator In Banjarmasin. *Dentino: Jurnal Kedokteran Gigi*, 2024; 9: 146.
- [17]. Seri Wahyuni, Herastuti Sulistyani SH. Hubungan Motivasi Pasien Dengan Kepatuhan Kontrol Orthodontik Cekat Di Klinik Swasta Yogyakarta. *Media Informasi*, 2020; 15(2), 121–128.



JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT
KESEHATAN GIGI FOKGII



ARTIKEL PENGABDIAN MASYARAKAT

URL artikel: <https://jurnal.fokgii.com/index.php/jpmkg/index>

Rehabilitasi Fonetik dengan Gigi Tiruan Lepas untuk Ketepatan Pembacaan Huruf Hijaiyah

^KChusnul Chotimah¹, Nur Setiawati², Maqhfirah Amiruddin¹

¹Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Muslim Indonesia, Makassar

²Fakultas Agama Islam, Universitas Muslim Indonesia, Makassar

Email Penulis Korespondensi (^K): chusnul.chotimah@umi.ac.id

chusnul.chotimah@umi.ac.id, nur.setiawati@umi.ac.id, maqhfirah.amiruddin@umi.ac.id

ABSTRAK

Masalah kesehatan rongga mulut cukup besar memengaruhi orang di seluruh dunia, kehilangan gigi adalah kondisi paling umum ke 36 di seluruh dunia. Resiko kehilangan gigi akan semakin besar sehingga kebutuhan gigi tiruan akan meningkat. Perawatan dengan gigi tiruan bertujuan untuk mencegah dan merehabilitasi gangguan fungsi akibat kehilangan gigi. Gangguan fungsi fonetik merupakan salah satu akibat kehilangan gigi hal ini dapat memengaruhi kehidupan seseorang. Hal ini akan terlihat pada pola berbicara. Pada Umat Islam untuk membaca atau melafalkan huruf – huruf hijaiyah sesuai kaidah tajwid yang benar. Beberapa huruf hijaiyah cara pengucapan yang benar memerlukan koordinasi antar bibir, susunan gigi dan lidah. Pada orang dengan kehilangan beberapa gigi terutama gigi anterior akan kesulitan untuk mengucapkan huruf hijaiyah tertentu. Tujuan program pengabdian ini adalah mengembalikan fungsi fonetik yang tidak sempurna pada anggota majelis taklim Nur aziza untuk pembacaan huruf-huruf hijaiyah karena kehilangan gigi anterior rahang atas. Beberapa huruf hijaiyah cara membacanya adalah dengan cara menempelkan ujung lidah pada gigi insisivus rahang atas bagian insisal. Pada seseorang yang tidak bergigi akan menghasilkan bunyi yang tidak benar. Pada pengabdian ini kita lakukan perawatan pada peserta majelis taklim yang kehilangam gigi anterior rahang dengan klassifikasi kennedy klas IV. Kemudian dilakukan perawatan dengan penggunaan gigi tiruan lepasan berbahan akrylik. Setelah dilakukan pemasangan gigi tiruan diberikan pelatihan pengucapan huruf hijaiyah yang benar . Dengan menggunakan gigi tiruan lepasan pada bagian anterior rahang atas seseorang dapat mengucapkan huruf hijaiyah dengan lebih sempurna dibandingkan tanpa menggunakan gigi tiruan.

Kata kunci: Fonetik; gigi tiruan; huruf hijaiyah; makharijul huruf

PUBLISHED BY:

Forum Komunikasi Kedokteran Gigi Islam Indonesia

Address: Jl. Brawijaya, Geblakan, Tamantirto, Kasihan,

Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta 55183

Email: jpmkg.fokgii@gmail.com

Article history:

Received: 18 December 2024

Received in revised form: 18 February 2025

Accepted: 24 February 2025

Available online: 9 March 2025

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



ABSTRACT

Oral health problems affect people worldwide, with tooth loss being the 36th most common condition globally. The risk of tooth loss increases with age, leading to a greater need for dentures. Treatment with dentures aims to prevent and rehabilitate functional disorders caused by tooth loss. One major consequence of tooth loss is impaired phonetic function, which can significantly impact a person's speech patterns. For Muslims, correctly pronouncing Hijaiyah letters according to Tajwid rules is essential. Certain Hijaiyah letters require precise coordination of the lips, teeth, and tongue. Individuals with missing anterior teeth, especially in the maxillary region, may struggle to pronounce these letters correctly. This service program aims to restore phonetic function in members of Majelis Taklim Nur Aziza who experience difficulties in reading Hijaiyah letters due to the loss of maxillary anterior teeth. The pronunciation of some Hijaiyah letters requires contact between the tongue tip and the maxillary incisor teeth. In edentulous individuals, this contact is lost, resulting in incorrect pronunciation. In this program, we provided treatment to majelis taklim members who had lost their anterior maxillary teeth, classified as Kennedy Class IV edentulism. The treatment involved the use of removable acrylic dentures. After the denture placement, participants received training on the correct pronunciation of Hijaiyah letters. The results showed that using a removable maxillary anterior denture significantly improved the pronunciation of Hijaiyah letters compared to speaking without dentures.

Keywords: Denture; hijaiyah letters; makharijul huruf; phonetics

PENDAHULUAN

Gigi merupakan bagian dari tubuh manusia dan mempunyai peran penting dalam kehidupan. Kehilangan gigi dari mulut seseorang akan mengakibatkan perubahan anatomis, fisiologis maupun fungsional. Setiap individu seharusnya mempertahankan kesehatan giginya sepanjang hidupnya. Pada kenyataannya kehilangan gigi cukup besar jumlahnya pada penduduk Indonesia. Penyebab kehilangan gigi bisa karena trauma, karies yang luas dan juga penyakit periodontal.

Pada Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023, Sulawesi Selatan menduduki peringkat kedua terbanyak mengenai masalah kesehatan gigi dan mulut di Indonesia yaitu 68,4 % sedangkan rata rata nasional 56,9 %. Hal ini menandakan bahwa masalah kesehatan gigi dan mulut masih sangat tinggi di Sulawesi Selatan.¹

Masalah kesehatan gigi dan mulut salah satunya adalah masalah kehilangan gigi. Hal ini dapat memengaruhi kualitas hidup dan aktivitas sosial. Mc Grath menyebutkan bahwa kehilangan gigi dapat memengaruhi keadaan fisik seperti penampilan estetik, terganggunya mastikasi dan mempengaruhi kenyamanan bicara atau fonetik.²

Gangguan pada fungsi fonetik dari kehilangan gigi juga merupakan masalah yang dapat mempengaruhi kehidupan seseorang dan mempengaruhi kualitas hidup.³ Berbicara dianggap merupakan aktifitas yang cukup rumit. Berbicara memiliki karakteristik seperti halnya mastikasi dan keduanya merupakan aktifitas oral.⁴

Banyak faktor yang memengaruhi fonasi, termasuk faktor mekanis, muskular, aerodinamis, dan pendengaran. Lidah memainkan peran penting dalam bicara, terutama melalui kontak dengan gigi, bibir, alveolar ridge, dan langit-langit lunak dan keras. Ruang yang ada akibat kehilangan gigi kadang kadang ditutupi oleh lidah, bibir atau pipi sehingga menyebabkan artikulasi yang tidak jelas dan menyebabkan meningkatnya air liur.⁵ Kehilangan gigi dan struktur nya akan mengubah mekanisme artikulasi dan menghasilkan efek yang terlihat pada pola bicara.⁶ Dengan bantuan lidah dan bibir yang berkontak dengan gigi geligi akan menghasilkan huruf-huruf tertentu. Bunyi yang terpengaruh termasuk bunyi bilabial (“P”, “b”), labio- dental (“f”, “v”), linguo -dental (“th” dan linguo-palatal (“s”). Bunyi “s” dibuat oleh kontak antara ujung lidah dan langit-langit di area rugae dengan ruang kecil untuk keluarnya udara. Jika ruang terlalu kecil, hanya suara siulan yang dihasilkan. Jika ruang terlalu lebar dan tipis, bunyi “S” akan terdengar seperti “sh” yang terdengar seperti cadel.⁷

Penduduk Indonesia mayoritas beragama Islam yang dalam kehidupannya berpedoman dengan kitab suci Alquran. Untuk dapat membaca dengan benar seseorang harus mampu untuk mengucapkan huruf hijaiyah dengan tepat sesuai kaidah tajwid. Pelafalan atau penyebutan yang tidak tepat dapat merubah arti dari kalimat. Menurut pendapat mayoritas ulama bahwa makhraj (tempat keluarnya huruf) terbagi menjadi 5 yaitu : Al-jauf (rongga mulut dan rongga tenggorokan), Al-haq (tenggorokan), Al-lisan (lidah), As- syafatain (kedua bibir), Al-khoisyum (rongga hidung). Beberapa huruf hijaiyah cara pengucapannya bertumpuh pada gigi geraham dan gigi seri. Pada orang dengan kehilangan gigi anterior (klasifikasi Kennedy klas IV) akan dapat dipastikan akan kesulitan untuk menyebutkan dengan benar dan tepat.⁸

Untuk mengembalikan fungsi fonetik dapat dilakukan dengan menggunakan gigi tiruan, gigi tiruan lepasan ataupun gigi tiruan cekat. Gigi tiruan lepasan di Indonesia yang terbanyak berbahan akrilik. Resin akrilik mempunyai beberapa kelebihan antara lain mudah di preparasi dan harga yang relatif murah.¹⁴ Dengan menggunakan gigi tiruan sebagian lepasan pada pasien dengan kehilangan gigi anterior akan dapat memperbaiki fungsi estetis fonetik terutama pengucapan huruf S, V, T.⁹ Dari beberapa penelitian menyatakan bahwa persepsi pengguna gigi tiruan untuk fungsi fonetik adalah baik. Tuladi dkk.¹², menyatakan bahwa persepsi tentang fonetik pada pengguna gigi tiruan adalah baik. Dalam pengabdian ini bertujuan untuk melakukan rehabilitasi pada anggota majelis taklim yang kehilangan gigi anterior rahang atas dengan menggunakan gigi tiruan sebagian lepasan agar dapat menyebutkan huruf-huruf Alquran dengan baik.

METODE PELAKSANAAN

Waktu dan Tempat

Pengabdian ini dilakukan pada bulan September 2024 di sebuah majelis taklim Nurul Haq di jalan Borong Makassar.

Khalayak Sasaran

Sasaran dalam pengabdian ini adalah masyarakat yang tergabung dalam sebuah majelis taklim. Jumlah anggota majelis taklim berjumlah 75 orang dan semuanya wanita. Rata-rata berpendidikan tertinggi adalah SMA. Kegiatan di majelis taklim selama ini adalah belajar membaca Alquran sesuai kaidah pembacaan yang benar. Dari hasil *screening* yang dilakukan banyak anggota majelis taklim yang mengalami kehilangan gigi dan tidak digantikan dengan gigi tiruan.

Metode Kegiatan

Kegiatan pengabdian ini diawali dengan penyuluhan tentang kesehatan gigi kemudian dilanjutkan dengan kegiatan pemberian materi tentang makharijul huruf dan tajwid. Setelah itu dilakukan *screening* dengan melakukan pemeriksaan rongga mulut untuk melihat kehilangan giginya dan kesehatan rongga mulut secara keseluruhan. Dalam kegiatan pengabdian ini berfokus pada kehilangan gigi anterior rahang atas (klasifikasi *Kennedy* klas IV). Selanjutnya dilakukan tahapan pembuatan gigi tiruan sebagian lepasan berbahan akrilik. Tahapan ini dimulai dengan melakukan pembersihan karang gigi secara manual, dan dilanjutkan pencetakan rahang atas dan rahang bawah dengan menggunakan alginat, kemudian dilakukan proses pembuatan di Laboratorium Dental dan setelah jadi, gigi tiruannya dilakukan insersi atau pemasangan di RSIGM FKG Universitas Muslim Indonesia. Pada hari ke-2 kami lakukan kontrol ke-1, 3 hari kemudian kontrol ke-2 dan kontrol ke-3 pada hari ke-7. Setelah kontrol ke-3 dilakukan pelatihan pengucapan huruf-huruf hijaiyah yang di titik beratkan pada pengucapan huruf yang keluar melalui langit-langit mulut (*Nith'iyah*) dan ujung lidah (*Asaliyah*).

Kegiatan Pengabdian ini juga memberikan edukasi tentang pemeliharaan gigi tiruan dengan melakukan pembersihan gigi tiruan dengan melepas pada malam hari dan merendam gigi tiruannya dengan bahan pembersih gigi tiruan. Menjaga kebersihan rongga mulut dan gigi tiruan merupakan salah satu cara menghindari terjadinya *Denture stomatitis* (peradangan pada mukosa rongga mulut yang tertutupi plat dari gigi tiruan).^{15,16}

Indikator Keberhasilan

Indikator dari keberhasilan dari pengabdian ini adalah ketepatan pembacaan huruf hijaiyah.

ر (Ro') : Di ujung lidah, sedikit di bawah makhraj Nunm

ت (Ta), د (Dal), ط (Tho') : Di ujung lidah, lewat pangkal gigi seri atas.

ز (Za'), س (Sin), ص (Shod): Di ujung lidah lewat gigi seri atas, yaitu di atas gigi seri bawah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada pengabdian rehabilitasi fungsi fonetik ini kami melakukan perawatan dengan pembuatan gigi tiruan sebagian lepasan berbahan akrilik pada keadaan kehilangan gigi anterior rahang atas. Pemilihan bahan akrilik karena bahan ini mempunyai sifat ideal sebagai basis gigi tiruan dan harga relatif murah.¹⁴ Sebelum menggunakan gigi tiruan beberapa huruf hijaiyah yang melibatkan lidah dan gigi seri rahang dalam pengucapannya tidak dapat diucapkan dengan sempurna. Setelah dilakukan perawatan dengan pemasangan dengan gigi tiruan lepasan dan diberikan pelatihan pengucapannya menghasilkan perbaikan dalam pengucapannya.

Huruf fa' (ف) bunyinya keluar dari bagian dalam bibir bawah yang bertemu dengan ujung dua gigi seri atas. Huruf dal (د) , ta' (ت) , tho' (ط) bunyinya keluar dari ujung lidah yang bertemu pangkal gigi seri atas. Huruf dho' (ظ) , tsa' (ث) , dzal (ذ) bunyinya keluar dari ujung lidah yang bertemu dengan ujung dua gigi seri atas. Huruf shod (ص) , sin (س) , za' (ز) bunyinya keluar dari ujung lidah yang bertemu ujung dua gigi seri bawah.⁸

Hasil pengucapan atau suara labiodental f dan V dihasilkan antara gigi seri bagian incisal rahang atas dan bibir bawah. Bunyi linguo alveolar (t,d,s,z) bunyi ini dihasilkan dari hubungan gigi anterior satu sama lain. Suara atau bunyi huruf S membutuhkan kontak yang dekat antara gigi seri rahang atas dan gigi seri rahang bawah. Bunyi linguodental (th) dihasilkan melalui ujung lidah yang menyentuh antara incisal gigi anterior rahang atas dan rahang bawah.⁷

Peserta pada pengabdian ini ada 20 orang dan setelah kami lakukan pemeriksaan didapatkan 2 orang dengan kehilangan gigi bagian anterior rahang atas. Sesuai dengan tujuan dari pengabdian ini maka yang kami berikan perawatan dengan gigi tiruan lepasan dengan bahan akrilik sebanyak 2 orang. Pada pengabdian ini juga diberikan edukasi tentang cara pembersihan gigi tiruan.

Hasil dari pengabdian ini dapat memberikan pengetahuan kepada masyarakat khususnya anggota majelis taklim tentang fungsi gigi tiruan yang dapat memperbaiki fungsi pengunyahan, estetik dan fonetik. Anggota majelis taklim yang berhasil memperbaiki fungsi fonetiknya dengan menggunakan gigi tiruan ada 2 orang. Pengabdian tentang rehabilitasi fungsi fonetik pada kehilangan

gigi anterior rahang atas belum pernah dilakukan.

Gambar 1. Kunjungan awal



Gambar 2. Pemeriksaan



KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian ini meningkatkan pengetahuan anggota majelis taklim tentang pentingnya penggantian gigi anterior yang telah dicabut untuk digantikan dengan gigi tiruan. Dengan menggunakan gigi tiruan pembacaan huruf-huruf hijaiyah jadi lebih sempurna. Kelemahan kegiatan pengabdian ini kami tidak mempunyai alat khusus untuk mengetahui kebenaran pembacaan hurufnya, Akan tetapi salah satu anggota tim pengabdian kami berkompeten untuk menilai pembacaan. Saran untuk pengabdian berikutnya penggunaan gigi tiruan pada dilakukan pada anggota majelis taklim dengan kehilangan gigi yang bervariasi. Dari pengabdian ini anggota majelis taklim merasa sangat puas dan sangat terbantu karena fungsi estetikanya juga dapat di kembalikan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pada bagian ini penulis dapat mengucapkan terima kasih kepada pihak LPKM yang telah membantu pendanaan pada pengabdian ini, serta ibu-ibu anggota majelis taklim yang ikut berpartisipasi dalam pengabdian ini dan juga kami ucapkan terima kasih kepada tim yang telah bekerja sama untuk kelancaran kegiatan pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. BKKP Kemenkes. Survey Kesehatan Indonesia (SKI). 2023.
- [2]. Siagian KV. Kehilangan Sebagian Gigi pada Rongga Mulut. E-Clinic. 2016;4:91.
- [3]. Rizkillah MN, Isnaeni RS, Putri R, Fadilah N. Pengaruh kehilangan gigi posterior terhadap kualitas hidup pada kelompok usia 45-65 tahun. Padjadjaran J Dent Res Student. 2019;3:7–12.

- [4]. Abualsaud R, et al. Student Awareness of the Role of Phonetics in Construction of Removable Dental Prosthesis: A Questionnaire-Based Cross-Sectional Study. *Dent J (Basel)*. 2022;10(12):227. doi:10.3390/dj10120227.
- [5]. Giovannetti M, Casucci A, Casucci D, Mazzitelli C. Phonetic Analysis and Maxillary Anterior Tooth Position: A Pilot Study on Preliminary Outcomes. *Int Dent SA*. 11(5):32–9.
- [6]. Fathonah D, Indrastuti M. Pengaruh Lama Adaptasi Bicara Pemakai Gigi Tiruan Lengkap Resin Akrilik terhadap Kualitas Suara Pengucapan Huruf S (Observasi Klinik). 2015;6(3):271–7.
- [7]. Gupta R, Luthra RP, Gautam D. Phonetics in Complete Denture. *Int J Health Sci*. 2016;1:373–7.
- [8]. Rahim H. *Tajwid Praktis as-Shafa*. Lephass Unhas. 2020.
- [9]. Oka I, Ariestania V, et al. Immediate Denture sebagai Gigi Tiruan yang Membantu Penampilan dan Fonetik Seseorang. *Innovative Journal of Social Science Research*. 2023;3(5).
- [10]. Al-Jammali ZM. The Satisfaction of Patients with Respect to the Aesthetic and Phonetic of Removable Partial Denture Therapy for Iraqi Patients. *Medico-Legal Update*. 2021;21(1). doi:10.37506/mlu.v21i1.2465.
- [11]. Seifert GE, Runte C, Riebandt M. Phonetics in Complete Denture Patients. 2021;7:132–42.
- [12]. Tulandi JD, Tendean L, Siagian KV. Persepsi Pengguna Gigi Tiruan Lepas terhadap Fungsi Estetik dan Fonetik di Komunitas Lansia Gereja International Full Gospel Fellowship Manado. *E-Gigi*. 2017;5(2).
- [13]. Veeraiyan D, Nallaswamy, Ramalingan K. *Textbook of Prosthodontics*. 1st ed. New Delhi: Jaypee Brothers Medical Publishers; 2010.
- [14]. Mangundap GC, Wowor VN, Mintjelungan CN. Efektivitas Penggunaan Gigi Tiruan Sebagian Lepas terhadap Fungsi Pengunyahan pada Masyarakat Desa Pinasungkulan Kecamatan Modoinding. *e-GiGi*. 2019;7(2).
- [15]. Melisa M. *Telaah Pustaka: Berbagai Metode dan Bahan Pembersih Gigi Tiruan Lepas*. STOMATOGNATIC-J Kedokteran Gigi. 2023.
- [16]. Chotimah C, Aslan S, Fairuz A, Biba AT. Penyuluhan Gigi Tiruan pada Lansia dan Pencegahan Denture Stomatitis. *Idea Pengabdian Masyarakat*. 2022;2(2):76.



JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT KESEHATAN GIGI FOKGII



ARTIKEL PENGABDIAN MASYARAKAT

URL artikel: <https://jurnal.fokgii.com/index.php/jpmkg/index>

Upaya Promosi Kesehatan Gigi dan Mulut dalam Perubahan Perilaku Lansia di Puskesmas Karangdoro

^KAndri Fajriyanto¹, Hidha Rahma Sintya Dewi¹, Anita Novia Tripermata¹, Farah Kanza Nabila¹,
Novita Hayatun Nufus¹, Hayyu Failasufa¹

¹Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Muhammadiyah Semarang

Email Penulis Korespondensi (^K): andrifajriyanto13@gmail.com

hidharahma53@gmail.com, anitanovia15@gmail.com, fanza.karana22@gmail.com, hnnovita99@gmail.com,
drg.hayyu@unimus.ac.id

ABSTRAK

Lansia di Indonesia sangat rentan terhadap penyakit gigi dan mulut, tingginya prevalensi masalah periodontal pada lansia di Indonesia membuat penulis ingin mengkaji lebih lanjut mengenai pengaruh pemberian promosi kesehatan gigi dan mulut terhadap perubahan pengetahuan dan perilaku lansia. Lansia atau lanjut usia merupakan seseorang yang berusia 60 tahun ke atas. Tujuan penyuluhan memberikan edukasi untuk meningkatkan perilaku menjaga kesehatan gigi dan mulut pada lansia di wilayah Puskesmas Karangdoro. Metode pelaksanaan meliputi identifikasi masalah, *pre-test*, penyuluhan dengan metode *flipchart*, dan *post-test* untuk mengukur peningkatan perilaku. Tingkat perubahan perilaku dari hasil *pre-test* sebanyak 20 responden (66,7%) dan meningkat pada hasil *post-test* sebanyak 28 responden (93,3%). Berdasarkan uji *T-test* berpasangan terdapat pengaruh meningkatnya perubahan perilaku dengan nilai $p < 0,05$ Terdapat peningkatan perubahan perilaku dan kesadaran lansia dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut melalui penyuluhan dengan metode *flipchart*.

Kata kunci: *Flipchart*; lansia; perubahan perilaku; promosi kesehatan

PUBLISHED BY:

Forum Komunikasi Kedokteran Gigi Islam Indonesia
Address: Jl. Brawijaya, Geblakan, Tamantirto, Kasihan,
Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta 55183
Email: jpmkg.fokgii@gmail.com

Article history:

Received: 19 January 2025
Received in revised form: 11 February 2025
Accepted: 18 February 2025
Available online: 9 March 2025

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



ABSTRACT

The elderly in Indonesia are highly vulnerable to dental and oral diseases. The high prevalence of periodontal problems among the elderly in Indonesia has prompted the author to further investigate the impact of dental and oral health promotion on changes in the knowledge and behavior of the elderly. The elderly, or senior citizens, are individuals aged 60 and above. The goal of the counseling is to provide education to improve the behavior of maintaining dental and oral health among the elderly in the Karangdoro Health Center area. The counseling method used the flipchart technique, which included problem identification, pre-test, counseling, and post-test to measure behavioral changes. The level of behavioral change from the pre-test results showed that 20 respondents (66.7%) had improved, and the post-test results showed 28 respondents (93.3%) had improved. Based on the paired T-test, there was a significant effect of the behavioral change with a p-value <0.05. The results indicate that the use of flipcharts as an educational tool can enhance the awareness and behavior of the elderly regarding the importance of maintaining dental and oral health.

Keywords: Behavioral change; elderly; flipchart; health promotion

PENDAHULUAN

Hasil Riset Kesehatan Dasar (2018) menyatakan penduduk Indonesia yang memiliki masalah gigi dan mulut dengan proporsi usia 55-64 tahun sebanyak 61,9 % dan usia >65 tahun sebanyak 54,2 %. Di provinsi Jawa Tengah terdapat 56,7 % penduduk yang mengalami masalah gigi dan mulut¹. Penyakit gigi dan mulut merupakan penyakit yang menyerang segala kelompok umur baik pada anak-anak sampai dewasa tak terkecuali pada kelompok lansia. Salah satu masalah kesehatan pada lansia adalah karies gigi dan penyakit periodontal. Hasil penelitian menunjukkan 95% penderita bergigi dengan umur lebih 65 tahun mempunyai penyakit periodontal, dan 70% penderita lansia membutuhkan perawatan periodontal. Upaya yang dilakukan untuk mengatasi masalah penyakit gigi dan mulut pada lansia yakni dengan melakukan pendekatan dari tenaga kesehatan maupun dokter gigi tentang pentingnya kesehatan gigi dan mulut².

Lansia atau lanjut usia merupakan seseorang yang berusia 60 tahun keatas. Meningkatnya jumlah penduduk usia lanjut (lansia) menimbulkan masalah terutama dari segi kesehatan dan kesejahteraan lansia. Perubahan fisiologis rongga mulut pada lansia salah satunya adalah kasus kehilangan gigi. Semakin bertambahnya umur, fungsi normal gigi menjadi berkurang. Semua golongan usia, mulai dari usia pubertas hingga usia lansia yang masih mempunyai gigi dapat mengalami periodontitis. Salah satu penyebabnya yaitu adanya kalkulus. Kalkulus yang berada pada permukaan gigi yang sulit dibersihkan. Akibatnya kalkulus dapat menyebabkan berbagai kelainan pada gingiva, seperti radang gusi atau gingivitis yang ditandai dengan gingiva tampak lebih berwarna merah, terdapat inflamasi dan terjadi bleeding pada saat menyikat gigi. Gingivitis dapat menjadi periodontitis, tetapi tidak semua gingivitis dapat berkembang menjadi periodontitis^{3,4}.

WHO merumuskan promosi kesehatan sebagai proses untuk meningkatkan kemampuan masyarakat dalam memelihara dan meningkatkan kesehatannya. Menurut Piagam Ottawa (1986), promosi kesehatan merupakan suatu proses yang bertujuan memungkinkan individu meningkatkan kontrol terhadap kesehatannya.

Media promosi kesehatan adalah semua sarana atau upaya untuk menampilkan pesan atau informasi yang ingin disampaikan oleh komunikator, baik itu melalui media cetak, elektronik, dan media luar ruang, sehingga sasaran dapat meningkat pengetahuannya yang akhirnya diharapkan dapat berubah perilakunya kearah positif terhadap kesehatannya⁵.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Asri *et al* tahun 2021 didapatkan hasil bahwa lansia yang tinggal di Unit Rehabilitasi Sosial Pucang Gading Kota Semarang terbanyak memiliki tingkat pengetahuan kesehatan gigi dan mulut “buruk”. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa lansia yang berusia 60-74 tahun cenderung memiliki tingkat pengetahuan kesehatan gigi dan mulut yang lebih baik dibanding dengan lansia yang berusia 75-90 tahun sedangkan perilaku kesehatan gigi dan mulut lansia memiliki hasil “sedang” dan “buruk” yaitu masing-masing berjumlah 30 responden (40%)⁶.

Perilaku secara umum dapat diartikan sebagai tindakan atau aktivitas dari seseorang sebagai bentuk respon terhadap lingkungan sekitarnya. Perilaku pemeliharaan kebersihan gigi lansia akan sangat mempengaruhi keberhasilan suatu kesehatan gigi dan mulut lansia. Perubahan perilaku adalah perubahan yang terjadi pada sisi kebiasaan manusia yang dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu internal dan eksternal, faktor internal meliputi dorongan dalam diri berupa keinginan dan kebutuhan dan faktor eksternal meliputi dorongan dari luar⁷.

Berdasarkan hasil penelitian Widyastuti dan Supriyatna tahun 2022, dapat disimpulkan bahwa media flipchart efektif terhadap peningkatan skor pengetahuan pada anak. Flipchart adalah sebuah media cetak praktis yang berisikan lembaran gambar yang dapat dibolak-balik⁸. Penelitian yang dilakukan oleh Lestari *et al* tahun 2024 menunjukkan bahwa penyuluhan menggunakan flipchart dan leaflet berpengaruh terhadap pengetahuan kehilangan gigi dan motivasi penggunaan gigi tiruan pada pra lansia. Nilai rata -rata (*mean rank*) penyuluhan menggunakan flipchart lebih besar dibandingkan dengan media leaflet, hal ini menunjukkan bahwa penyuluhan menggunakan flipchart lebih berpengaruh dibandingkan penyuluhan menggunakan leaflet⁹.

Tingginya prevalensi masalah periodontal pada lansia di Indonesia membuat penulis ingin mengkaji lebih lanjut mengenai pengaruh pemberian promosi kesehatan gigi dan mulut terhadap perubahan pengetahuan dan perilaku lansia. Media promosi kesehatan gigi dan mulut yang kami buat adalah media promosi jangka panjang dimana baik masyarakat maupun fasilitas pelayanan kesehatan memiliki manfaat yang diperoleh serta dapat memudahkan dalam pencatatan rekam medis pasien dengan menggunakan media kartu pemeriksaan gigi lansia yang berisi catatan oleh dokter gigi setelah dilakukan tindakan untuk memudahkan perawatan yang akan dilakukan di masa mendatang jika pasien ingin datang kontrol ke dokter gigi yang berbeda dan media flipchart yang berisi tentang materi kesehatan gigi dan mulut lansia serta cara merawatnya.

METODE PELAKSANAAN

Waktu dan Tempat

Kegiatan ini dilaksanakan di hari Rabu, 11 Desember 2024 serta Sabtu, 14 Desember 2024, di Puskesmas Karangdoro, Semarang, Jawa Tengah. Lokasi kegiatan ini Jl. Raden Patah No. 178 Rejomulyo, Semarang Timur, Semarang, Jawa Tengah. Kegiatan penyuluhan dilakukan secara tatap muka dengan responden yakni lansia dilakukan dua kali, yakni penyuluhan dan review materi. Tim penyuluh terdiri dari mahasiswa profesi kedokteran gigi Universitas Muhammadiyah Semarang.

Khalayak Sasaran

Kader Lansia di Puskesmas Karangdoro. Kegiatan ini diharapkan para kader lansia mampu menyebarluaskan informasi bahwa pentingnya menjaga kesehatan gigi dan mulut. Kegiatan ini juga dihadiri oleh kepala puskesmas karangdoro serta dokter gigi puskesmas Karangdoro.

Metode Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan ini diawali dengan pemberian *pre-test*, dilanjutkan dengan pemberian edukasi melalui penyuluhan dengan metode poster, *flipchart*, pembagian kartu pemeriksaan gigi serta penayangan video, tanya jawab, pemberian *doorprize*. Dihari berikutnya, dilakukan review materi, *post-test*.

Indikator Keberhasilan

Keberhasilan dari kegiatan ini adalah peningkatan perubahan perilaku setelah dilakukan edukasi. Hal ini terlihat dari adanya peningkatan nilai *post-test* dari *pre-test*.

Kuesioner *pre-test* bertujuan untuk mengetahui perilaku awal responden, dan *post-test* untuk mengukur perubahan perilaku setelah dilakukan penyuluhan. Pada sesi tanya jawab yang dilakukan setelah penyuluhan juga terlihat adanya beberapa pertanyaan dari para kader mengenai kesehatan gigi dan mulut.

Metode Evaluasi

Metode evaluasi dan monitoring kegiatan ini berupa *pre-test* dan *post-test*. *Pre-test* dilakukan sebelum kegiatan penyuluhan. *Pre-test* berupa soal dalam bentuk *multiple choice* untuk mengetahui pengetahuan awal responden mengenai kesehatan gigi dan mulut. *Post-test* dilakukan setelah kegiatan penyuluhan berupa tes tulis (dengan soal yang sama saat *pre-test*). Hasil evaluasi yang diharapkan setelah kegiatan ini yakni adanya peningkatan pengaruh perubahan perilaku kesehatan gigi dan mulut. Monitoring dilakukan satu minggu setelah pelaksanaan kegiatan ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan ini dimulai dengan pelaksanaan identifikasi masalah melalui data primer yang didapatkan di puskesmas karangdoro dan data sekunder yang dilakukan saat tahapan persiapan. Berdasarkan hasil analisis univariat, data demografi yang dicatat melalui usia, jenis kelamin, dan tingkat pendidikan. Hasil analisis univariat data demografi terdapat pada Tabel 1. Usia responden termuda adalah 46 tahun, sedangkan usia tertua adalah 75 tahun. Mayoritas responden kelompok usia 46-55 tahun sebanyak 22 (73,3%), dan terendah pada kelompok usia 66 – 75 tahun sebanyak 3 orang (10%). Tingkat pendidikan terakhir responden mayoritas adalah SMA/SMK sebanyak 20 orang (66.7%) dan pendidikan terendah adalah SD sebanyak 2 orang (6.7%).

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Sejumlah Parameter Identitas

Variabel	Jumlah (n)	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Perempuan	30	100
Usia		
46 – 55 tahun	22	73,3
56 – 65 tahun	5	16.7
66 – 75 tahun	3	10
Tingkat Pendidikan		
SD	2	6.7
SMP	3	10
SMA/SMK	20	66.7
D3/S1	5	16.7



Gambar 1. Penyuluhan pada kader lansia

Pada soal *pre-test* terdapat 10 soal pertanyaan, sedangkan untuk soal *post-test* sama juga 10 pertanyaan. Pertanyaan yang kami ajukan dalam bentuk *paper based test*. Nilai maksimum dalam tes ini yakni 100. Nilai

rata-rata *pre-test* yakni 77 dan nilai rata-rata *post-test* yakni 88,67. Peningkatan yang kami lihat dengan perubahan perilaku kesehatan gigi dan mulut yakni melihat dari jawaban benar *pre-test* dan *post-test*.

Tabel 2. Kuisioner Mengenai Pengaruh Prilaku Kesehatan Gigi dan Mulut

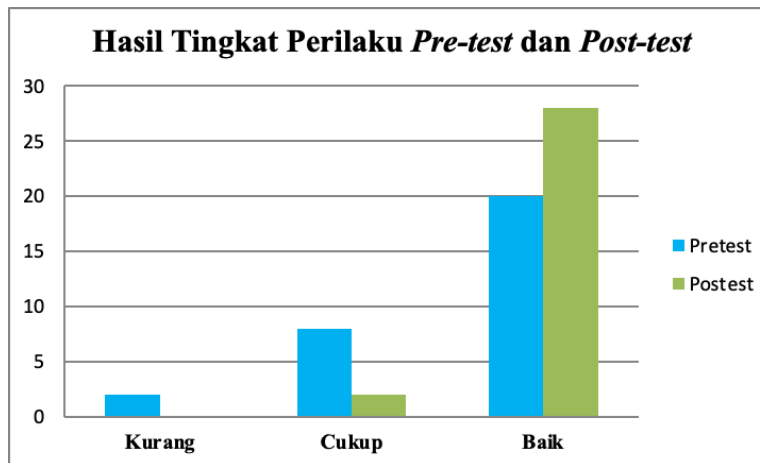
No	Pertanyaan Benar	Jawaban Benar (%)	
		<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
1	Kebersihan karang gigi bagi kesehatan	29(96.7)	30(100)
2	Perawatan gigi yang baik bagi kesehatan	28(93.3)	30(100)
3	Waktu mengontrol kebersihan gigi ke dokter	27(90)	30(100)
4	Alat untuk menggosok gigi yang baik	22(73.3)	26(86.7)
5	Pasta gigi yang digunakan mengandung perasa	29(96.7)	30(100)
6	Penggunaan pasta gigi yang baik bagi kesehatan	7(23.3)	15(50)
7	Penggantian sikat gigi yang sesuai untuk kesehatan	29(96.7)	30(100)
8	Waktu yang tepat untuk menyikat gigi	19(63.3)	24(80)
9	Cara yang dipakai, jika tidak memiliki banyak	23(76.7)	25(83.3)
10	Cara pembersihan ronggamulut apabila tidak memiliki gigi	20(66.7)	28(83.3)



Gambar 2. Kader saat mengerjakan *pre-test* dan *post-test*

Tabel 3. Tingkat Pengetahuan Responden Mengenai Prilaku Menjaga kesehatan Gigi dan Mulut Sebelum dan Sesudah Dilakukan Penyuluhan

No	Tingkat Perilaku Responden Mengenai Kebersihan Gigi	Hasil (n=30)	
		<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
1	Tingkat perilaku baik (76 – 100)	20 (66.7%)	28 (93.3%)
2	Tingkat perilaku cukup (56 – 75)	8 (26.7%)	2 (6.7%)
3	Tingkat perilaku kurang (<56)	2 (6.7%)	-



Gambar 3. Grafik hasil tingkat perilaku *pre-test* dan *post-test*

Tingkat perilaku menjaga kesehatan gigi, berdasarkan nilai total. Jika nilai total > 76 dikategorikan tingkat perilaku baik, nilai total $56 - 75$ dikategorikan cukup, sedangkan nilai < 56 dikategorikan tingkat perilaku kurang. Pada tabel 3 terlihat tingkat perilaku responden mengenai kebersihan gigi sebelum dan sesudah dilakukan penyuluhan.

Tabel 4. Hasil Analisis *T-test Pre-test* dan *Post-test*

Hasil	Mean $\pm$ SD	p-value
<i>Pre-test</i>	77 $\pm$ 15.789	0.000
<i>Post-test</i>	88.67 $\pm$ 8.995	

Tabel 4 ini menunjukkan perbedaan rata-rata (*mean*) pada hasil *pre-test* dan *post-test* tingkat perilaku. Berdasarkan tabel 4 hasil analisis *T-Test* berpasangan diketahui nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0.05$ maka dapat disimpulkan bahwa adanya perbedaan yang signifikan antara *pre-test* dengan *post-test*. Hal ini menunjukkan bahwa adanya pengaruh bermakna terhadap adanya peningkatan tingkat perilaku pasien.

KESIMPULAN DAN SARAN

Pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dihasilkan peningkatan pengetahuan mengenai pengaruh perilaku menjaga kesehatan gigi dan mulut, dengan hasil uji statistik menunjukkan adanya perbedaan bermakna pengetahuan sebelum dan sesudah kegiatan ($p < 0.05$). Media cetak berupa flipchart, poster dapat membantu mempermudah penangkapan informasi bagi peserta.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Puskesmas Karangdoro, para responden penyuluhan, serta Profesi Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Semarang.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Kemenkes RI. Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar 2018. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan; 2019.
- [2]. Aldilawati S, Fajrin Wijaya M, Hasanuddin NR. Idea Pengabdian Masyarakat Upaya Peningkatkan Status Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut pada Masyarakat dengan Metode Penyuluhan FlipChart dan Video di Desa Lanna. *Idea Pengabdian Masyarakat*. 2021;1(03):36–40.
- [3]. Ningsih ES, Aisyah S, Rohmah EN, Sandana KNS. Humantech Jurnal Ilmiah Multidisiplin Indonesia Peningkatan Peran Kader Dalam Posyandu Lansia. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin Indonesia*. 2022;2(1):191–7.
- [4]. Setiawati T, Robbihi HI, Dewi TK. Hubungan Usia Dan Jenis Kelamin Dengan Periodontitis Pada Lansia Puskesmas Pabuarantumpeng Tangerang. *JDHT Journal of Dental Hygiene and Therapy*. 2022 Apr 7;3(1):43–8.
- [5]. Siregar P.A, Harahap R.A, Aidha Z. Buku Promosi Kesehatan Lanjutan dalam Teori dan Aplikasi. Jakarta: Kencana; 2020.
- [6]. Asri MEK, Utomo AW, Kusuma IA, Nosartika I. Pengaruh Pengetahuan dan Perilaku Kesehatan Gigi dan Mulut terhadap Persepsi Permasalahan Gingiva Lansia di Unit Rehabilitasi Sosial Pucang Gading Kota Semarang. *e-GiGi*. 2021 Aug 15;9(2):303.
- [7]. Irfan I, Nurhasanah N, Azhar A. Dampak Covid-19 terhadap Perubahan Perilaku Masyarakat (Studi di Desa Naru Kecamatan Sape Kabupaten Bima). *Edu Sociata: Jurnal Pendidikan Sosiologi* [Internet]. 2021;4(1):78–86. Available from: https://id.wikipedia.org/wiki/Pandemi_COV
- [8]. Widyastuti N, Supriatna A. Penggunaan Flipchart sebagai Media Promosi Kesehatan Gigi dan Mulut Anak Usia Dini. *Media Kesehatan Gigi: Politeknik Kesehatan Makassar*. 2022;21(1):510.
- [9]. Lestari DK, Taadi., Widayati Aryani. Pengaruh Penyuluhan Menggunakan Flipchart Terhadap Pengetahuan Kehilangan Gigi dan Motivasi Penggunaan Gigi Tiruan pada Pra Lansia. *Journal of Oral Health Care*. 2024;12(1):23–33.



JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT
KESEHATAN GIGI FOKGII



ARTIKEL PENGABDIAN MASYARAKAT

URL artikel: <https://jurnal.fokgii.com/index.php/jpmkg/index>

Edukasi Pemanfaatan dan Pencegahan Dampak Negatif Radiasi pada Masyarakat di Kota Makassar

^KBarunawaty Yunus¹, Andi Nurul Azizah Tenrilili^{1,2}, Muhammad Fadil Hidayat^{1,3}, Ade Prawira¹,
Rakhmat Putra Guru Arnawansah¹, Irfan Sugianto^{1,3}, Muliaty Yunus^{1,3}, Fadhil Ulum A. Rahman^{1,3},
Dwi Putri Wulansari^{1,3}

¹Program Pendidikan Dokter Gigi Spesialis Radiologi Kedokteran Gigi, Fakultas Kedokteran Gigi,
Universitas Hasanuddin, Makassar

²Bagian Radiologi Kedokteran Gigi, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Muslim Indonesia, Makassar

³Rumah Sakit Gigi dan Mulut Pendidikan Universitas Hasanuddin, Makassar

Email Penulis Korespondensi (^K): barunawaty@gmail.com

barunawaty@gmail.com, azizahnurul99@gmail.com, fadilhidayat911@gmail.com, ade.ump9@gmail.com,
rahmatdenz1987@gmail.com, irfansugianto@unhas.ac.id, muliatiyunus@unhas.ac.id,
fadhilulum@unhas.ac.id, dwiputri@unhas.ac.id

ABSTRAK

Pemanfaatan teknologi radiologi dalam kedokteran gigi telah meningkatkan akurasi diagnosis dan keberhasilan perawatan secara signifikan. Namun, penggunaan radiasi pengion secara tidak bijak dapat menimbulkan risiko kesehatan. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan meningkatkan literasi masyarakat Kota Makassar terkait pemanfaatan radiologi dalam kedokteran gigi serta pencegahan dampak negatif radiasi. Melalui penyuluhan langsung, media interaktif, dan layanan kesehatan gratis yang diselenggarakan di area *Car Free Day*, kegiatan ini berhasil menjangkau 200 peserta dari berbagai kalangan usia. Materi yang disampaikan meliputi manfaat radiologi dalam diagnosis dan perawatan gigi, protokol keselamatan radiasi, serta cara mencegah risiko paparan radiasi. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pemahaman peserta mengenai topik tersebut. Antusiasme peserta yang tinggi dalam mengikuti sesi tanya jawab dan memanfaatkan layanan kesehatan gratis mengindikasikan keberhasilan kegiatan dalam meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga kesehatan gigi dan mulut serta keselamatan radiasi. Kegiatan ini membuktikan bahwa pendekatan edukasi yang berbasis komunitas dan partisipatif dapat menjadi model yang efektif dalam meningkatkan literasi kesehatan masyarakat.

Kata kunci: Edukasi kesehatan; dampak negatif; keselamatan radiasi; pencegahan; radiologi kedokteran gigi

PUBLISHED BY:

Forum Komunikasi Kedokteran Gigi Islam Indonesia
Address: Jl. Brawijaya, Geblakan, Tamantirto, Kasihan,
Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta 55183
Email: jpmkg.fokgii@gmail.com

Article history:

Received: 19 January 2025
Received in revised form: 24 February 2025
Accepted: 2 March 2025
Available online: 9 March 2025

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



ABSTRACT

Radiology technology has revolutionized dentistry, enhancing diagnostic accuracy and treatment outcomes. However, the indiscriminate use of ionizing radiation poses potential health risks. This community service initiative aimed to enhance Makassar City residents' public awareness of the benefits and risks of radiation used in dentistry. Through a multifaceted approach encompassing direct counseling, interactive media, and free health screenings conducted during a Car Free Day event, the program successfully engaged 200 participants from diverse age groups. Participants actively engaged in educational sessions covering the advantages of radiology in dental care, radiation safety protocols, and preventive measures against radiation exposure. The high participant enthusiasm, evident in their active participation in Q&A sessions and utilization of free health services, demonstrates the program's effectiveness in raising awareness about oral health and radiation safety. This initiative underscores the efficacy of a community-based and participatory educational model in fostering public health literacy.

Keywords: Dental radiology; health education; negative impacts; prevention; radiation safety

PENDAHULUAN

Radiasi pengion telah menjadi bagian integral dalam kedokteran modern, termasuk dalam bidang kedokteran gigi, dengan membawa revolusi pada kemampuan memvisualisasikan struktur internal gigi, rahang, dan jaringan sekitarnya. Teknologi radiografi, seperti sinar-X, berperan penting dalam mendukung diagnosis yang akurat dan perencanaan perawatan yang tepat. Penggunaan alat seperti radiografi intraoral, panoramik dan *cone-beam computed tomography* (CBCT) memungkinkan dokter gigi mendeteksi kondisi seperti karies, kehilangan tulang, dan anomali perkembangan dengan tingkat presisi yang tinggi. Kemajuan ini tidak hanya meningkatkan keakuratan diagnosis, tetapi juga membantu merancang perawatan yang lebih efektif, sehingga memberikan dampak positif pada hasil akhir pasien. Secara global, penggunaan prosedur diagnostik berbasis radiasi pengion terus meningkat, dengan sekitar 325 juta prosedur radiografi gigi dilakukan setiap tahunnya.^{1,2}

Meskipun radiasi pengion memiliki manfaat yang sangat besar dalam kedokteran gigi, penggunaannya tetap tidak lepas dari risiko efek biologis. Paparan kumulatif, bahkan pada tingkat rendah, dapat menyebabkan kerusakan sel, meningkatkan risiko kerusakan DNA, karsinogenesis, dan efek somatik seperti kerusakan jaringan epitel mulut.^{3,4} Baik dokter gigi maupun pasien menghadapi potensi paparan selama prosedur diagnostik rutin, sehingga penerapan langkah-langkah keselamatan yang efektif menjadi sangat penting. Kepatuhan terhadap standar keselamatan internasional, termasuk prinsip *As Low as Reasonably Achievable* (ALARA), diperlukan untuk meminimalkan paparan tanpa mengurangi keefektifan diagnostik.⁵ Selain itu, edukasi masyarakat mengenai penggunaan teknologi radiografi secara bijak dan penguatan regulasi perlindungan radiasi menjadi langkah mitigasi yang krusial. Hal ini telah menjadi perhatian utama dalam berbagai forum internasional, menegaskan pentingnya meningkatkan literasi masyarakat dan mengadopsi standar keselamatan global untuk mengurangi risiko efek biologis seraya tetap memaksimalkan manfaat klinis.⁶

Kesadaran akan pentingnya proteksi radiasi menjadi elemen kunci dalam memitigasi risiko paparan radiasi, baik bagi masyarakat umum maupun profesional medis. Di Indonesia, meskipun regulasi terkait proteksi radiasi telah dirancang untuk memastikan keselamatan pasien, implementasinya di tingkat pelayanan kesehatan masih bervariasi. Beberapa studi menunjukkan bahwa tenaga medis, termasuk dokter gigi, sering kali belum memiliki pelatihan yang memadai mengenai perlindungan radiasi.⁷ Pelatihan dan distribusi materi edukasi, seperti brosur, leaflet, dan lokakarya, terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman serta praktik proteksi radiasi di kalangan tenaga medis. Selain itu, langkah-langkah edukasi ini juga penting untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang bahaya radiasi pengion dan cara perlindungannya. Penerapan kebijakan proteksi radiasi yang menyeluruh, didukung dengan materi edukasi yang mudah diakses, dapat membantu mengurangi risiko paparan radiasi yang tidak diinginkan, sambil meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap layanan kesehatan berbasis radiologi.⁸⁻¹⁰

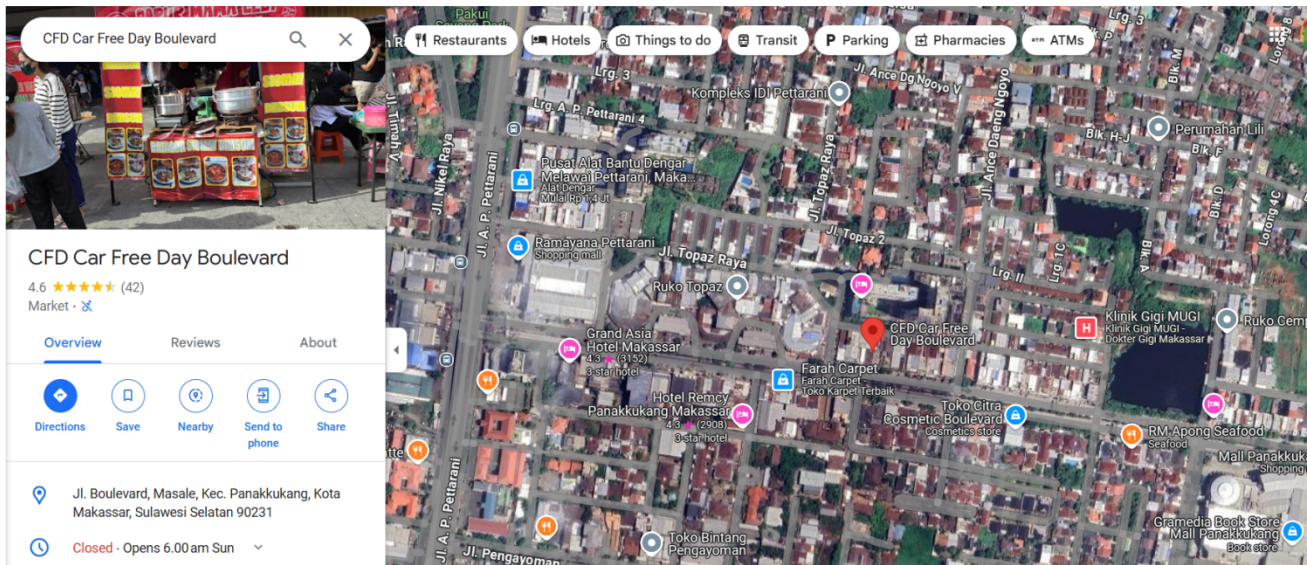
Kota Makassar, sebagai salah satu pusat pendidikan dan kesehatan di kawasan timur Indonesia, menghadapi tantangan serupa dalam hal kesadaran proteksi radiasi. Meskipun berada di tengah perkembangan industri kesehatan, tingkat kesadaran masyarakat terhadap bahaya radiasi pengion dalam penggunaan alat-alat radiografi gigi masih relatif rendah.^{11,12} Oleh karena itu, perlu adanya upaya edukasi berbasis komunitas yang dapat meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai proteksi radiasi dan mendorong perubahan perilaku yang lebih aman. Pendekatan ini diharapkan dapat memperkuat penerapan praktik kesehatan yang lebih aman dan berbasis pada bukti ilmiah di Makassar, serta meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan di daerah tersebut.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka kami dari Program Pendidikan Dokter Gigi Spesialis (PPDGS) Radiologi Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin melakukan kegiatan pengabdian masyarakat di Kota Makassar berupa penyuluhan tentang pemanfaatan teknologi radiologi dalam perawatan gigi dan mulut, serta dampak negatif yang dapat ditimbulkan oleh paparan radiasi jika tidak digunakan secara bijak. PPDGS Radiologi Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin sendiri adalah salah satu program studi spesialis-1 di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin yang memiliki visi menjadi program studi Pendidikan dokter gigi spesialis radiologi kedokteran gigi berbasis benua maritim yang unggul dalam bidang penictraan oromaksilofasial dan sistem stomatognatik sebagai pusat rujukan pelayanan radiologi diagnostik dan *imaging* yang berkualitas dan bernilai diagnosis yang baik. Salah satu misi yang diharapkan mengejawantahkan visi tersebut adalah menyelenggarakan pengabdian masyarakat berbasis benua maritim dengan pendekatan pemanfaatan dan risiko radiasi pengion dan teknologi *imaging* lainnya demi kesejahteraan individu dan masyarakat. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan literasi masyarakat umum tentang kesehatan gigi dan mulut, sekaligus mengenalkan pentingnya keselamatan radiasi dalam praktik radiologi kedokteran gigi dalam mewujudkan visi misi program studi.

METODE PELAKSANAAN

Waktu dan Tempat

Kegiatan pengabdian masyarakat ini akan dilaksanakan pada hari Minggu, 22 Desember 2024 berlokasi di Jl. Boulevard, Kelurahan Masale, Kecamatan Panakkukang, Kota Makassar. Lokasi ini dipilih karena merupakan area strategis yang ramai, sehingga dapat menjangkau berbagai kalangan masyarakat, dari anak-anak hingga dewasa.



Gambar 1. Peta Lokasi Kegiatan

Khalayak Sasaran

Kegiatan ini ditujukan untuk masyarakat umum, baik dari kalangan anak-anak, remaja, hingga orang dewasa, yang tinggal atau berkumpul di area Jl. Boulevard, Masale, Kecamatan Panakkukang. Kegiatan ini menyasar khalayak dengan tingkat literasi kesehatan gigi dan mulut yang rendah serta keterbatasan pengetahuan mengenai radiasi dalam radiologi kedokteran gigi.

Metode Kegiatan

Kegiatan pengabdian masyarakat ini menggunakan beberapa metode edukatif dan preventif sebagai berikut:

1. Edukasi melalui Penyuluhan Langsung

Tim medis dari PPDGS Radiologi Kedokteran Gigi memberikan materi edukasi secara interaktif mengenai pemanfaatan radiologi kedokteran gigi, pentingnya protokol keselamatan radiasi, serta

langkah-langkah pencegahan risiko paparan radiasi.

2. Media Interaktif

Alat peraga berupa poster edukasi dan brosur digunakan untuk memperjelas pemahaman masyarakat tentang topik yang disampaikan. Media ini menjadi referensi bagi peserta setelah kegiatan selesai.



(A)

(B)

Gambar 2. Leaflet Edukasi (A) Definisi Radiologi Gigi dan Persiapan Sebelum Pemeriksaan; (B) Waktu, Durasi, dan Jenis Pemeriksaan Radiologi Gigi

3. Layanan Kesehatan Gratis

Masyarakat dapat melakukan konsultasi kesehatan rongga mulut dan pemeriksaan tekanan darah secara gratis. Pelayanan ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya menjaga kesehatan gigi dan mulut serta pentingnya pemeriksaan kesehatan rutin.

4. Pendekatan Komunitas Berbasis Lokasi Strategis

Menggunakan momentum Car Free Day (CFD) di Jl. Boulevard untuk menjangkau populasi yang beragam dengan suasana yang santai dan interaktif, memungkinkan masyarakat untuk lebih terbuka dalam menerima informasi dan berdiskusi dengan tenaga medis.

Indikator Keberhasilan

Keberhasilan kegiatan ini akan diukur dengan beberapa indikator berikut:

1. Peningkatan Pemahaman Masyarakat

Peserta mampu memahami manfaat radiologi kedokteran gigi, pentingnya protokol keselamatan radiasi, dan langkah-langkah pencegahan dampak negatif radiasi.

2. Perubahan Perilaku Positif

Terjadi perubahan perilaku masyarakat yang lebih peduli terhadap kesehatan gigi dan mulut, seperti melakukan pemeriksaan rutin dan mengadopsi kebiasaan baik dalam menjaga kebersihan gigi.

3. Terciptanya Kesadaran Kolektif

Masyarakat mulai menyebarkan informasi yang mereka peroleh kepada keluarga dan teman-teman, sehingga meningkatkan literasi kesehatan gigi dan mulut di lingkup yang lebih luas.

4. Ketercapaian Target Jumlah Peserta

Minimal 200 orang ikut serta dalam penyuluhan, konsultasi kesehatan rongga mulut, dan pemeriksaan tekanan darah.

Metode Evaluasi

Evaluasi kegiatan ini dilakukan melalui:

1. Observasi Langsung

Pengamatan terhadap interaksi peserta selama penyuluhan dan layanan kesehatan. Evaluasi ini bertujuan untuk menilai sejauh mana peserta memperhatikan dan memahami informasi yang diberikan, serta bagaimana mereka merespons layanan kesehatan yang tersedia.

2. Observasi Perubahan Perilaku Peserta

Pengamatan terhadap perubahan perilaku peserta setelah kegiatan, seperti apakah mereka menunjukkan perhatian lebih terhadap kesehatan gigi dan mulut, misalnya dengan mengikuti pemeriksaan rutin atau bertanya lebih lanjut mengenai perawatan gigi.

3. Wawancara Singkat

Wawancara dengan beberapa peserta setelah kegiatan untuk memperoleh umpan balik mengenai informasi yang telah disampaikan dan apakah mereka merasa lebih sadar akan pentingnya protokol keselamatan radiasi dan perawatan gigi yang baik.

4. Pencapaian Jumlah Peserta

Mengevaluasi jumlah peserta yang mengikuti kegiatan, seperti penyuluhan, konsultasi kesehatan rongga mulut, dan pemeriksaan tekanan darah, untuk memastikan bahwa target jumlah peserta tercapai.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan "Edukasi Pemanfaatan dan Pencegahan Dampak Negatif Radiasi pada Masyarakat di Kota Makassar" yang dilaksanakan pada 29 Desember 2024 di area Car Free Day (CFD) Jl. Boulevard, Kelurahan Masale, Kecamatan Panakkukang, berhasil menarik perhatian masyarakat dengan total 200 peserta. Peserta yang hadir berasal dari berbagai kelompok usia, mulai dari anak-anak hingga dewasa, yang menunjukkan keberagaman audiens yang dapat dijangkau. Tingkat partisipasi masyarakat dalam kegiatan ini sangat baik, terlihat dari antusiasme peserta yang aktif bertanya selama sesi edukasi dan berinteraksi dengan tim pelaksana.

Selain itu, seluruh peserta turut serta dalam pemeriksaan kesehatan, baik pemeriksaan tekanan darah maupun konsultasi masalah gigi dan mulut. Keberagaman usia peserta dan tingkat interaksi yang tinggi ini menunjukkan bahwa kegiatan ini berhasil menjangkau masyarakat dari berbagai lapisan.



Gambar 3. Penyuluhan Pemanfaatan dan Pencegahan Dampak Negatif Radiasi

Evaluasi terhadap kegiatan ini menunjukkan bahwa tujuan utama, yakni meningkatkan literasi masyarakat mengenai pemanfaatan teknologi radiologi kedokteran gigi dan pentingnya keselamatan radiasi, telah tercapai dengan baik. Lokasi strategis di CFD Jl. Boulevard mempermudah masyarakat untuk mengikuti kegiatan ini, yang turut meningkatkan tingkat partisipasi. Kerja sama tim pelaksana yang solid, didukung dengan peralatan yang memadai dan materi edukasi yang telah disiapkan sebelumnya, berkontribusi besar terhadap kelancaran acara. Meskipun demikian, terdapat beberapa kendala yang dihadapi, seperti kondisi cuaca yang sempat gerimis pada pagi hari yang sedikit menghambat mobilisasi peserta, serta durasi kegiatan yang terbatas, yang membuat tidak semua pertanyaan peserta dapat dijawab secara mendalam.



(A)

(B)

Gambar 4. Dokumentasi Layanan Kesehatan Gratis (A) Konsultasi Masalah Kesehatan Gigi dan Mulut; (B) Pemeriksaan Kesehatan

Penelitian terbaru menegaskan efektivitas program edukasi berbasis komunitas dalam meningkatkan pengetahuan dan perilaku masyarakat terkait radiologi kedokteran gigi dan keselamatan radiasi. Al Faleh et al. melaporkan bahwa integrasi edukasi keselamatan radiasi ke dalam praktik kedokteran gigi komunitas secara signifikan meningkatkan kepatuhan terhadap protokol pencitraan yang lebih aman.¹³ Demikian pula, aplikasi seluler yang dirancang untuk edukasi kesehatan, seperti Oral Health Education Mobile App (OHEMA), terbukti efektif dalam mendorong perilaku preventif dan meningkatkan literasi kesehatan di lingkungan komunitas.¹⁴ Selain itu, penggunaan klinik gigi keliling di daerah terpencil tidak hanya meningkatkan akses terhadap layanan kesehatan, tetapi juga memperkenalkan kesadaran akan keselamatan radiasi di komunitas pedesaan, seperti yang diungkapkan oleh Gao et al.¹⁵ Clauss et al.¹⁶ menekankan bahwa model edukasi yang berbasis lokal dan partisipatif mendorong perubahan perilaku yang positif, sehingga meningkatkan praktik kesehatan masyarakat. Secara keseluruhan, penelitian ini menegaskan pentingnya pendekatan edukasi strategis dan multimodal untuk meningkatkan literasi kesehatan masyarakat dan mengurangi risiko yang terkait dengan radiologi kedokteran gigi.



Gambar 5. Pembagian Leaflet Edukasi

Penggunaan brosur dan konseling dalam pendidikan berbasis masyarakat telah terbukti menjadi metode yang efektif untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang keselamatan radiasi gigi. Gagliardi menggarisbawahi bahwa materi cetak, seperti brosur dan brosur, memainkan peran penting dalam menyampaikan informasi yang jelas, ringkas, dan mudah diakses kepada masyarakat, terutama jika dilengkapi dengan demonstrasi interaktif. Alat-alat ini meningkatkan pemahaman dan retensi topik-topik yang kompleks seperti keselamatan radiasi, sehingga cocok untuk berbagai audiens.¹⁷ Demikian pula, Nurrachman et al.¹⁸ melaporkan peningkatan yang signifikan dalam pengetahuan peserta, dengan skor pra-tes rata-rata 22,82 dan skor pasca-tes mencapai 80,82, yang menunjukkan hasil pembelajaran yang efektif dari adanya seminar edukasi.

Integrasi pamflet menyediakan sumber daya nyata yang dapat dirujuk oleh peserta, yang memperkuat informasi yang dibahas selama sesi interaktif. Penelitian oleh Brzozek dan Karipidis melalui program "Talk to a Scientist" telah menunjukkan bahwa interaksi langsung dengan para ahli secara signifikan meningkatkan minat dan kepercayaan publik.¹⁹ Pendekatan ganda ini mendorong keterlibatan aktif dan mengatasi masalah individu, yang mengarah pada transfer pengetahuan yang lebih efektif. Selain itu, Ki et al.¹⁴ menyoroti dampak dari pendistribusian brosur edukasi di samping kegiatan masyarakat, menemukan bahwa inisiatif tersebut tidak hanya meningkatkan kesadaran tetapi juga mendorong peserta untuk mengadopsi perilaku yang lebih aman dalam praktik radiologi gigi. Secara kolektif, studi-studi ini memperkuat nilai penggunaan brosur dan konseling sebagai alat yang mudah diakses dan berdampak untuk mempromosikan keselamatan radiasi dalam kedokteran gigi, khususnya di lingkungan masyarakat.

Secara keseluruhan, kegiatan ini telah memberikan dampak positif dalam meningkatkan literasi kesehatan masyarakat terkait pemanfaatan radiologi kedokteran gigi dan dampak negatif radiasi. Keberhasilan ini sejalan dengan hasil pengabdian masyarakat serupa yang menunjukkan bahwa lokasi yang strategis dan pendekatan langsung dapat memotivasi masyarakat untuk lebih peduli terhadap kesehatan mereka. Namun, kendala waktu yang terbatas menjadi hal penting yang perlu diperhatikan untuk meningkatkan kualitas interaksi dalam kegiatan selanjutnya. Pengembangan materi digital akan membantu mengatasi keterbatasan ini dan memperluas jangkauan edukasi kesehatan kepada masyarakat. Kegiatan ini menunjukkan pentingnya penyuluhan kesehatan berbasis partisipatif yang tidak hanya mengedukasi, tetapi juga mengubah perilaku masyarakat ke arah yang lebih sehat.

Dengan adanya peningkatan literasi kesehatan terkait radiasi, masyarakat diharapkan dapat lebih bijak dalam menyikapi penggunaan teknologi medis yang melibatkan radiasi. Masyarakat juga diharapkan dapat mengaplikasikan pengetahuan yang didapatkan, seperti selalu memperhatikan protokol keselamatan yang diberikan oleh tenaga medis dan menghindari paparan radiasi yang berlebihan. Secara keseluruhan, dengan pemahaman yang lebih baik tentang radiasi, kualitas hidup masyarakat di Kota Makassar dapat meningkat, khususnya dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut secara aman dan preventif.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil kegiatan ini, dapat disimpulkan bahwa kegiatan penyuluhan ini berhasil meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai pemanfaatan teknologi radiologi kedokteran gigi serta langkah-langkah pencegahan terhadap dampak negatif radiasi. Peserta menunjukkan antusiasme yang tinggi selama sesi edukasi, dan interaksi langsung dengan tim medis juga membantu memperdalam pemahaman mereka tentang pentingnya keselamatan radiasi dalam prosedur medis, khususnya dalam perawatan gigi dan mulut. Hasil observasi selama kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan peserta mengenai jenis radiasi yang digunakan dalam radiologi kedokteran gigi serta potensi efek negatif yang dapat ditimbulkan jika

tidak dilakukan dengan benar. Banyak peserta yang menyatakan merasa lebih percaya diri dalam memahami pentingnya pemeriksaan rutin gigi dan mulut serta tindakan pencegahan yang perlu diambil untuk meminimalkan paparan radiasi.

Rekomendasi untuk kegiatan serupa di masa depan adalah memperpanjang durasi kegiatan agar interaksi dengan peserta lebih optimal dan pertanyaan dapat dijawab dengan lebih menyeluruh. Selain itu, pengembangan materi edukasi dalam bentuk digital, seperti video atau infografis, dapat memperluas distribusi informasi, terutama kepada masyarakat yang tidak dapat hadir secara langsung. Mengingat keterbatasan lokasi, disarankan juga untuk mempertimbangkan lokasi tambahan di luar area CFD untuk menjangkau masyarakat yang tidak hadir pada kegiatan tersebut.

UCAPAN TERIMA KASIH

Segenap penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang terlibat dalam aktivitas pengabdian masyarakat ini, khususnya kepada Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin yang telah mendanai kegiatan pengabdian ini dan pada masyarakat Kota Makassar yang telah berpartisipasi dalam mewujudkan dan menyelesaikan kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Tamam N, Almuqrin AH, Mansour S, Elnour A, Musa M, Omer H, et al. Occupational and patients effective radiation doses in dental imaging. *Appl Radiat Isot.* 2021 Nov;177:109899.
- [2]. Rodrigues B V., Lopes PC, Mello-Moura AC, Flores-Fraile J, Veiga N. Literacy in the Scope of Radiation Protection for Healthcare Professionals Exposed to Ionizing Radiation: A Systematic Review. *Healthcare.* 2024 Oct 12;12(20):2033.
- [3]. Ibáñez B, Melero A, Montoro A, San Onofre N, Soriano JM. Molecular Insights into Radiation Effects and Protective Mechanisms: A Focus on Cellular Damage and Radioprotectors. *Curr Issues Mol Biol.* 2024 Nov 9;46(11):12718–32.
- [4]. Huang RX, Zhou PK. DNA damage response signaling pathways and targets for radiotherapy sensitization in cancer. *Signal Transduct Target Ther.* 2020 May 1;5(1):60.
- [5]. Mendonça RP, Estrela C, Bueno MR, Carvalho TCASG, Estrela LR, Chilvarquer I. Principles of radiological protection and application of ALARA, ALADA, and ALADAIP: a critical review. *Braz Oral Res.* 2025;39.
- [6]. Benavides E, Krecioch JR, Connolly RT, Allareddy T, Buchanan A, Spelic D, et al. Optimizing radiation safety in dentistry. *J Am Dent Assoc.* 2024 Apr;155(4):280-293.e4.
- [7]. Allam SME, Algany MMA, Khider YIA. Radiation safety compliance awareness among healthcare workers exposed to ionizing radiation. *BMC Nurs.* 2024 Mar 27;23(1):208.
- [8]. Hankin RA, Jones SP. The impact of educational interventions on clinicians' knowledge of radiation protection: An integrative review. *Radiography.* 2020 Aug;26(3):e179–85.
- [9]. Yusuf M, Probosari NW, Indrawati SV. Peningkatan Pemahaman dan Justifikasi Pemeriksaan Rontgen

Kedokteran Gigi Pada Civitas SMA 1 Slawi Kabupaten Tegal. *J Kreat Pengabdi Kpd Masy*. 2024;7(2):577–87.

- [10].Azhari N, Yusriani Y, Kurnaesih E. Pengaruh Edukasi Melalui Media Leaflet Terhadap Pengetahuan Siswa Tentang Kesehatan Reproduksi Remaja. *J Ris Media Keperawatan*. 2022 Jun 30;5(1):38–43.
- [11].Normawati S, Rustiah W, Ansar A, Mahdania Harun H, Rusli M, Lestari R. Analisis Proteksi Radiasi bagi Pekerja Radiasi di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Universitas Hasanuddin Makassar. *J Heal Qual Dev*. 2021 Jun 24;1(1):80–5.
- [12].Normawati S. Penerapan Proteksi Radiasi di Instalasi Radiologi Rumah Sakit RSKD Dadi Provinsi Sulawesi Selatan. *J Ris Rumpun Ilmu Kedokt*. 2022 Oct 30;1(2):168–79.
- [13].Al Faleh W, Bin Mubayrik A, Al Dosary S, Almthen H, Almatrafi R. Public Perception and Viewpoints of Dental Radiograph Prescriptions and Dentists' Safety Protection Practice. *Clin Cosmet Investig Dent*. 2020 Nov;Volume 12(6):533–9.
- [14].Ki JY, Jo SR, Cho KS, Park JE, Cho JW, Jang JH. Effect of oral health education using a mobile app (Ohema) on the oral health and swallowing-related quality of life in community-based integrated care of the elderly: A randomized clinical trial. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(21).
- [15].Gao SS, Yon MJY, Chen KJ, Duangthip D, Lo ECM, Chu CH. Utilization of a mobile dental vehicle for oral healthcare in rural areas. *Int J Environ Res Public Health*. 2019;16(7).
- [16].Clauss A, Sie A, Zabre P, Schmoll J, Sauerborn R, Listl S. Population-Based Prevalence of Oral Conditions as a Basis for Planning Community-Based Interventions: An Epidemiological Study From Rural Burkina Faso. *Front Public Heal*. 2021 Jul 1;9.
- [17].Gagliardi L. Dental health education: lesson planning and implementation. Waveland Press; 2020.
- [18].Nurrachman AS, Astuti ER, Saputra D. Literasi Pemanfaatan dan Pencegahan Efek Radiasi pada Masyarakat Lansia di Lingkungan Kecamatan Trawas Kabupaten Mojokerto. *J Pengabdi Nas Indones*. 2023 Sep 30;4(3):616–22.
- [19].Brzozek C, Karipidis K. Community engagement programs on radiation and health: addressing public concerns. *Public Heal Res Pract*. 2023 Sep;33(3).



JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT KESEHATAN GIGI FOKGII



ARTIKEL PENGABDIAN MASYARAKAT

URL artikel: <https://jurnal.fokgii.com/index.php/jpmkg/index>

Skrining Kesehatan Gigi dan Mulut pada Remaja di Pondok Pesantren Kyai Galang Sewu

Nur Khamilatusy Sholekhah¹, Wahyu Nur Zaini², ^KRini Sulistyowati², Qonitah Nur Aslamiyah²,
Judan Alfithra Izzulhaq², Anis Fikriya²

¹Departemen Ilmu Kedokteran Gigi Masyarakat, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Muhammadiyah Semarang

²Program Studi Profesi Dokter Gigi, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Muhammadiyah Semarang
Email Penulis Korespondensi (^K): drg.tusy@unimus.ac.id

ABSTRAK

Menjaga kesehatan gigi dan mulut sangat berguna untuk kelangsungan hidup di masa yang akan datang. Cara awal menjaga kesehatan gigi dan mulut adalah dengan mengatasi permasalahan kesehatan gigi dan mulut. Permasalahan kesehatan gigi dan mulut sering dialami oleh anak usia remaja, salah satunya adalah karies gigi. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk mendapatkan gambaran tingkat kerusakan gigi dan memberikan motivasi untuk melakukan pemeriksaan dan perawatan kesehatan gigi dan mulut secara berkala sebagai upaya untuk pencegahan gigi berlubang. Metode pengabdian masyarakat ini diawali dengan tahapan persiapan yaitu perizinan, dan menyusun program kerja. Selanjutnya tahapan pelaksanaan kegiatan diawali dengan *screening* status kesehatan gigi menggunakan indeks DMF-T. Sasaran penelitian adalah seluruh remaja yang ada di Pondok Pesantren Kyai Galang Sewu sejumlah 559 responden. Teknik sampling yang digunakan yaitu *proportioned stratified random sampling* dan didapatkan sampel sebanyak 103 responden. Indeks DMF-T diperoleh hasil mayoritas responden memiliki artinya tingkat keparahan karies berada pada kategori sedang (*moderate*) yaitu sebanyak 39 responden (37,9%).

Kata kunci: Indeks DMF-T; karies, skrining

PUBLISHED BY:

Forum Komunikasi Kedokteran Gigi Islam Indonesia
Address: Jl. Brawijaya, Geblakan, Tamantirto, Kasihan,
Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta 55183
Email: jpmkg.fokgii@gmail.com

Article history:

Received: 30 January 2025
Received in revised form: 2 March 2025
Accepted: 2 March 2025
Available online: 9 March 2025

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



ABSTRACT

Maintaining dental and oral health is very useful for survival in the future. The initial way to maintain dental and oral health is to overcome dental and oral health problems. Dental and oral health problems are often experienced by adolescents, one of which is tooth decay. The purpose of this activity is to obtain an overview of the level of tooth decay and provide motivation to carry out regular dental and oral health checks and treatments as an effort to prevent cavities. This community service method begins with the preparation stage, namely licensing, and compiling a work program. Furthermore, the implementation stage of the activity begins with screening dental health status using the DMF-T index. The target of the study was all adolescents at the Kyai Galang Sewu Islamic Boarding School, a total of 559 respondents. The sampling technique used was proportioned stratified random sampling and a sample of 103 respondents was obtained. The DMF-T index obtained results from the majority of respondents, meaning that the severity of caries was in the moderate category, namely 39 respondents (37.9%).

Keywords: Caries; DMF-T index, screening

PENDAHULUAN

Gigi berlubang atau karies didefinisikan sebagai penyakit mikrobial pada jaringan gigi yang mengalami kalsifikasi, yang menyebabkan demineralisasi komponen anorganik dan kerusakan selanjutnya dari bagian organik email dan dentin.¹ Karies merupakan salah satu penyakit pada rongga mulut yang paling banyak diderita oleh masyarakat di dunia. Penyakit ini banyak terjadi pada individu dewasa maupun pada anak-anak, terutama di negara berkembang.² Data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 menunjukkan sebanyak 43,6% penduduk Indonesia mengalami karies, dengan prevalensi di kelompok usia 45-54 tahun paling tinggi yaitu sebesar 49,1%.³ Proporsi masalah gigi rusak, berlubang atau sakit pada provinsi Jawa Tengah yaitu 43,45%. Begitu pula, sebanyak 2.637 penduduk di Kabupaten Semarang mempunyai masalah kesehatan gigi seperti gigi rusak, berlubang atau sakit mencapai 43,90%.⁴ Karies gigi merupakan suatu penyakit yang dapat merusak jaringan keras gigi secara progresif.⁵

Karies disebabkan oleh aksi mikroba dalam karbohidrat yang dapat difermentasi. Penyakit ini ditandai dengan demineralisasi jaringan keras gigi, yang diikuti dengan penghancuran bahan organik. Invasi bakteri, kematian pulpa, dan penyebaran infeksi ke jaringan periapikal terjadi sebagai akibatnya, yang dapat menyebabkan ketidaknyamanan. Jika tidak diobati untuk jangka waktu tertentu, penyakit karies cenderung memburuk karena bersifat kumulatif dan progresif.⁵ Karies gigi berkembang sebagai akibat dari adanya bakteri yang berkembang biak secara efektif di lingkungan yang kaya sukrosa seperti sisa makanan manis di antara gigi, menghasilkan plak pada gigi, menghasilkan asam yang dapat menmineralisasi gigi, dan akhirnya menyebabkan gigi berlubang pada gigi.⁶ Adapun yang menjadi faktor-faktor penyebab terjadinya karies yaitu jenis kelamin, usia, pengetahuan, kebiasaan menggosok gigi, dan makanan. Makanan manis yang dapat menyebabkan karies gigi dikenal sebagai makanan kariogenik. Makanan kariogenik memiliki kandungan karbohidrat yang tinggi, lengket, dan mudah hancur di mulut. Semakin lama sisa makanan lengket di gigi, semakin lama pula gigi akan

terpapar asam korosif. Bakteri tertentu dalam plak memiliki kemampuan untuk mengubah gula atau karbohidrat dari makanan dan minuman menjadi asam yang dapat merusak gigi dengan melarutkan mineral dalam gigi.⁷

Berbagai dampak yang timbul akibat karies mengindikasikan pentingnya menjaga kesehatan gigi dan mulut, baik pada orang dewasa maupun anak-anak. Kesehatan gigi dan mulut sangat erat kaitannya dengan perilaku menjaga kesehatan gigi dan mulut. Perilaku menjaga kesehatan gigi dan mulut dapat berupa menyikat gigi, menjaga konsumsi makanan atau diet makanan, serta melakukan kunjungan ke dokter gigi secara rutin.² Salah satu indeks yang digunakan untuk menggambarkan tingkat pengalaman kerusakan gigi atau karies yaitu menggunakan indeks DMF-T. Indeks DMF-T merupakan penjumlahan dari gigi berlubang (D), gigi yang hilang karena karies (M), dan gigi yang ditambal karena karies (F). Kriteria indeks DMF-T menurut WHO adalah sangat rendah (0,0-1,1), rendah (1,2-2,6), sedang (2,7-4,4), tinggi (4,5-6,5), dan sangat tinggi (>6,6).¹ Berdasarkan data dari Badan Litbangkes Nasional pada tahun 2018, indeks DMF-T di Indonesia pada tahun 2018 adalah 7,1 yang berarti kerusakan gigi penduduk Indonesia adalah sebanyak 7 buah gigi per individu. Bila dibandingkan dengan tahun 2013 indeks DMF-T sebesar 4,6 yang berarti kerusakan gigi penduduk Indonesia sebanyak 5 buah gigi per individu.^{8,9}

Penelitian lain yang dilakukan oleh Ansyari, *et al* (2020) menunjukkan bahwa angka *missing* dari indeks DMF-T pada remaja usia 18 tahun di SMA Muhammadiyah Martapura Kabupaten Banjar diperoleh sebanyak 38 dan disebabkan karena karies. Distribusi frekuensi indeks DMF-T dari 42 responden untuk *decay* ditemukan 36 gigi (44%) , *missing* ditemukan 38 gigi (47%), *filling* ditemukan 7 gigi (9%) dan DMF-T adalah 81.¹⁰

Upaya kesehatan gigi perlu ditinjau dari aspek lingkungan, pengetahuan, pendidikan, kesadaran masyarakat dan penanganan kesehatan gigi termasuk pencegahan. Pengetahuan tentang kesehatan gigi sangat menentukan status kesehatan gigi dan mulut seseorang kelak, namun pengetahuan saja tidak cukup perlu diikuti dengan sikap dan tindakan yang tepat. Pengetahuan merupakan faktor predisposisi terjadinya perubahan perilaku. Perilaku mulai dibentuk dari pengetahuan dan merupakan domain kognitif yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan. Perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih langgeng dari pada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan.¹¹

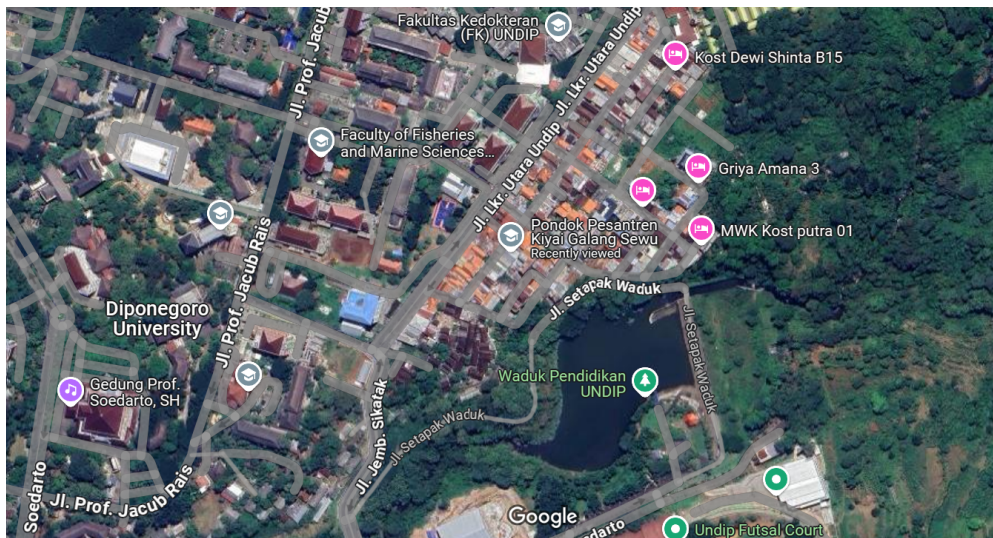
Pondok Pesantren Kyai Galang Sewu merupakan salah satu pondok pesantren di Kota Semarang yang terletak di Jl. Jurang Blimbing No. 11-12 RT 03/04 Kelurahan Tembalang, Kecamatan Tembalang, Kota Semarang, Provinsi Jawa Tengah 50275. Dari hasil pengabdian masyarakat dan *survey* indeks DMF-T yang diperoleh diharapkan dapat menjadi acuan dalam pelaksanaan upaya preventif kesehatan gigi dan mulut di kemudian hari. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran indeks karies pada remaja di Pondok Pesantren Kyai Galang Sewu sebagai upaya pencegahan karies gigi.

METODE PELAKSANAAN

Waktu dan Tempat

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan pada Kamis, 5 Desember 2024 di Pondok Pesantren Kyai Galang Sewu Kota Semarang. Peta Lokasi kegiatan ditunjukkan pada Gambar 1.

Gambar 1. Peta Lokasi Pondok Pesantren Kyai Galang Sewu



Khalayak Sasaran

Khalayak sasaran dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah seluruh remaja yang berada di Pondok Pesantren Kyai Galang Sewu sejumlah 559 responden. Tindakan skrining dilaksanakan kepada mahasiswa di Pondok Pesantren Galang Sewu yang belum pernah mendapatkan penyuluhan tentang pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut. Menurut pernyataan dari perawat gigi di Puskesmas Bulusan mahasiswa di Pondok Pesantren Galang Sewu belum dibekali dan belum diberikan informasi tentang kesehatan gigi dan mulut. Untuk mendapatkan data yang representatif, jumlah sampel ditentukan menggunakan teknik *proportioned stratified random sampling*, sehingga diperoleh sampel sebanyak 103 responden. Teknik ini memastikan bahwa sampel yang diambil mewakili berbagai kelompok yang ada di dalam pesantren, sehingga hasilnya dapat mencerminkan kondisi secara keseluruhan dan memberikan manfaat yang optimal bagi seluruh khalayak sasaran.

Metode Kegiatan

Metode yang digunakan adalah *screening* kesehatan yang meliputi pemeriksaan kesehatan pada gigi dan mulut pada remaja di Pondok Pesantren Kyai Galang Sewu. Kegiatan dilaksanakan melalui pendekatan kerjasama antara dinas kesehatan setempat yang dalam hal ini adalah Puskesmas Bulusan dan tempat pelaksanaan kegiatan *screening* kesehatan. Kegiatan dimulai dengan sosialisasi atau penyuluhan mengenai

pentingnya menjaga kesehatan gigi dan mulut. Setelah itu, dilakukan pemeriksaan gigi dan mulut meliputi identifikasi kejadian karies gigi dengan mengukur indeks DMF-T sesuai dengan WHO.

Hasil pemeriksaan ditulis pada format pemeriksaan gigi dan mulut. Jika gigi sehat ditulis 0, karies ditulis 1, tambalan dengan karies ditulis 2, tambalan tanpa karies ditulis 3, gigi yang sudah dicabut karena karies dan indikasi pencabutan karena karies ditulis 4, gigi yang dicabut bukan karena karies ditulis 5, *fissure sealant* ditulis 6, protesa, mahkota jaket atau *implant* ditulis 7, gigi yang tidak tumbuh atau belum tumbuh ditulis 8, gigi yang tidak termasuk kriteria kode 0-8 ditulis 9. Kode 1, 2 pada format pemeriksaan termasuk D (*decayed*), kode 4 termasuk M (*missing*) sedangkan kode 3 termasuk F (*filling*).

Hasil dari pemeriksaan ini kemudian dianalisis untuk mengetahui prevalensi masalah kesehatan gigi dan mulut di kalangan remaja pesantren. Setelah *screening* selesai, seluruh responden diberikan edukasi tentang cara menjaga kebersihan gigi dan mulut, serta rekomendasi tindak lanjut yang diperlukan, seperti pengobatan atau kunjungan ke dokter gigi apabila ditemukan masalah kesehatan yang lebih serius. Sebagai langkah penutup, kegiatan ini diakhiri dengan pembagian sikat gigi dan pasta gigi, untuk mendorong perilaku pencegahan yang lebih baik. Semua proses ini dilakukan dengan memperhatikan protokol kesehatan yang berlaku, serta melibatkan partisipasi aktif dari pihak pesantren untuk memastikan keberlanjutan program kesehatan gigi dan mulut di masa depan.

Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini akan diukur berdasarkan beberapa aspek yang mencerminkan dampak langsung dari *screening* kesehatan gigi dan mulut yang telah dilakukan. Salah satu indikator utama adalah penurunan prevalensi karies pada remaja di Pondok Pesantren Kyai Galang Sewu yang akan diukur menggunakan indeks DMF-T (*Decayed, Missing, Filling Teeth*). Indikator lainnya adalah tingkat partisipasi aktif remaja dalam mengikuti program, baik pada saat pemeriksaan gigi maupun pada saat pemberian materi edukasi. Keberhasilan juga akan tercermin dari peningkatan perilaku pencegahan, seperti kebiasaan menyikat gigi yang benar, yang dapat dipantau melalui wawancara atau observasi langsung di lapangan setelah kegiatan. Semua indikator ini akan memberikan gambaran menyeluruh mengenai efektivitas kegiatan *screening* kesehatan gigi dan mulut serta dampaknya terhadap peningkatan kesehatan gigi dan mulut remaja di Pondok Pesantren Kyai Galang Sewu.

Metode Evaluasi

Metode evaluasi dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan melalui pendekatan evaluasi kualitatif yaitu dengan mengumpulkan umpan balik dari responden melalui wawancara atau kuesioner untuk mengetahui tingkat kepuasan mereka terhadap kegiatan yang telah dilakukan dan perubahan perilaku yang mereka rasakan. Semua hasil evaluasi ini akan digunakan untuk menilai efektivitas kegiatan, serta untuk merancang tindak lanjut yang lebih baik dalam meningkatkan kesehatan gigi dan mulut remaja di Pondok Pesantren Kyai Galang Sewu.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui bahwa hasil *screening* yang dilakukan pada 103 remaja di Pondok Pesantren Kyai Galang Sewu mayoritas berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 75 responden (72,8%).

Tabel 1. Distribusi frekuensi berdasarkan jenis kelamin responden

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
Laki-laki	28	72,8
Perempuan	75	27,2
Total	103	100

Berdasarkan Tabel 2-4 dapat diketahui hasil pemeriksaan indeks DMF-T pada 103 remaja di Pondok Pesantren Kyai Galang Sewu didapatkan sebanyak 93 responden (90,3%) memiliki gigi berlubang, 25 responden memiliki gigi yang dicabut karena karies (24,3%), dan sebanyak 15 responden memiliki gigi yang ditumpat karena karies (14,6%). Sehingga dapat disimpulkan bahwa mayoritas remaja di Pondok Pesantren Kyai Galang Sewu memiliki karies gigi yaitu sebanyak 93 responden (90,3%).

Tabel 2. Distribusi frekuensi berdasarkan indeks DMF-T kriteria D (*decayed*)

Indeks DMF-T	Frekuensi	Persentase (%)
<i>Decayed</i>	93	90,3
Tidak	10	9,7
Total	103	100

Tabel 3. Distribusi frekuensi berdasarkan indeks DMF-T kriteria M (*missing*)

Indeks DMF-T	Frekuensi	Persentase (%)
<i>Missing</i>	25	24,3
Tidak	78	75,7
Total	103	100

Tabel 4. Distribusi frekuensi berdasarkan indeks DMF-T kriteria F (*filling*)

Indeks DMF-T	Frekuensi	Persentase (%)
<i>Filling</i>	15	14,6
Tidak	87	84,5
Total	103	100

Berdasarkan Tabel 5 didapatkan skor indeks DMF-T sedang sebanyak 39 responden (37,9%), tinggi sebanyak 9 responden (8,7%) dan 10 responden memiliki skor indeks DMF-T sangat tinggi (9,7%).

Tabel 5. Distribusi frekuensi berdasarkan indeks DMF-T

Indeks DMF-T	Frekuensi	Persentase (%)
Sangat rendah	12	11,7
Rendah	33	32
Sedang	39	37,9
Tinggi	9	8,7
Sangat tinggi	10	9,7
Total	103	100

Berdasarkan Tabel 6 menunjukkan bahwa skor indeks DMF-T kategori sedang sebagian besar dialami oleh responden yang berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 28 responden (37,3%), hal ini didukung oleh hasil RISKESDAS (Riset Kesehatan Dasar) 2013 yang menunjukkan bahwa perempuan yang memiliki masalah gigi dan mulut lebih tinggi yaitu 27,1% daripada laki-laki 24,8%.¹⁰

Tabel 6. Tabulasi silang kategori indeks DMF-T berdasarkan jenis kelamin responden

Jenis Kelamin	Indeks DMF-T									
	Sangat rendah		Rendah		Sedang		Tinggi		Sangat tinggi	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Laki-laki	1	3,6	10	35,7	11	39,3	2	7,1	4	14,3
Perempuan	11	14,7	23	30,7	28	37,3	7	9,3	6	8

Indeks karies yang tinggi dipengaruhi oleh banyak faktor, termasuk mikroorganisme, substrat, waktu, dan kondisi dari *host* atau individu itu sendiri. Makanan kariogenik dan kesadaran merawat gigi yang kurang diketahui berkaitan erat dengan semakin meningkatnya indeks DMF-T pada seseorang. Ini disebabkan karena masalah kesehatan gigi. Mayoritas remaja di Pondok Pesantren Kyai Galang Sewu memiliki skor indeks DMF-T dalam kategori sedang, hal ini disebabkan karena masalah kesehatan gigi dan mulut yang diderita bukanlah karena tidak ada fasilitas kesehatan gigi dan mulut melainkan lebih berhubungan dengan motivasi diri yaitu kurangnya kesadaran diri para remaja untuk memelihara kesehatan gigi dan mulut. Selain itu faktor pengetahuan juga memiliki kontribusi yang cukup besar dalam mempengaruhi derajat kesehatan gigi dan mulut, namun pengetahuan saja tidak cukup, perlu diikuti dengan sikap dan tindakan yang tepat, sehingga tingginya prevalensi DMF-T pada orang-orang yang memiliki pengetahuan yang baik dapat juga terjadi karena pengetahuan yang didapat tidak diterapkan dalam perilaku kesehatan gigi sehari-hari sehingga berdampak ke kesehatan gigi secara umum.

Gambar 2. Dokumentasi Kegiatan



KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil pengabdian masyarakat berupa kegiatan *screening* kesehatan gigi dan mulut pada remaja di Pondok Pesantren Galang Sewu didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. *Screening* kesehatan gigi dan mulut pada remaja di Pondok Pesantren Galang Sewu telah terlaksana dengan baik dan berhasil mengidentifikasi masalah kesehatan gigi dan mulut serta meningkatkan kesadaran mereka tentang pentingnya menjaga kesehatan gigi dan mulut. Namun, keterbatasan waktu dan fasilitas menjadi kelemahan yang perlu diperbaiki.
2. Hasil pengukuran DMF-T didapatkan bahwa mayoritas remaja yang diperiksa memiliki indeks karies yang sedang.
3. Diperlukan adanya program yang berkelanjutan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut termasuk usaha promotif, preventif, dan kuratif.

Saran untuk kegiatan selanjutnya adalah memperluas jangkauan *screening*, meningkatkan sarana dan prasarana, serta melanjutkan program edukasi secara berkelanjutan untuk menciptakan kebiasaan menjaga kesehatan gigi dan mulut di kalangan remaja.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada seluruh pihak yang terlibat dan berperan aktif dalam terlaksananya kegiatan pengabdian masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Marwah, N. Textbook of Pediatric Dentistry. 4th Edition. New Delhi: Jaypee Brothers Medical Publishers. 465 p.
- [2]. Kemenkes. 2023. Survei Kesehatan Indonesia (SKI) Dalam Angka Data Akurat Kebijakan Tepat. Hal 317-339
- [3]. Hadiano E, Fathurrahman H, Mayangsari RS, Yuniar SN, Indrawati SV, Dimas PP M. Pengabdian Masyarakat dan Survey Indeks DMF-T dan def-t pada Anak Sekolah Dasar Negeri 07 Margasari, Kecamatan Margasari, Kabupaten Tegal, Jawa Tengah. Jurnal Pengabdian Masyarakat DentMas. 2023;1(1):26.
- [4]. Talenta Theresia T, Hanoum Nurifai F. The Relationship Of Frequency Of Instant Food Consumption And Energy Drinks' Consumption With Prevalence Of Caries. J Kesehat Gigi [Internet]. 2023;10(1):5-9. Available from: <http://ejournal.poltekkes-smg.ac.id/ojs/index.php/jkg/index>
- [5]. Listrianah L, Zainur RA, Hisata LS. Gambaran Karies Gigi Molar Pertama Permanen Pada Siswa-Siswi Sekolah Dasar Negeri 13 Palembang Tahun 2018. JPP (Jurnal Kesehatan Poltekkes Palembang). 2019;13(2):136-49.

- [6]. Sari M & Waningsih S. Faktor Yang Berhubungan dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak Usia Prasekolah di TK Al - Qomari Desa Lao Duri. 2018.
- [7]. Sainuddin, Angki J, S R, Bahtiar. Faktor - Faktor Penyebab Terjadinya Karies Gigi pada Siswa Sekolah Dasar. Media Kesehat Gigi Politeknik Kesehatan Makassar. 2023;22(1):53–60.
- [8]. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Republik Indonesia. Badan Litbangkes Nasional (2018) Riset Kesehatan Dasar Nasional. Jakarta; 2018.
- [9]. Zulfikri Z, Mawarni E, Aljufri A, Sriani Y. Indeks Karies DMFT Pada Murid Mts Nurul Ikhlas Tabing Kecamatan Koto Kampar Hulu Kabupaten Kampar Provinsi Riau. Menara Ilmu. 2024;18(1).
- [10]. Ansyari R, Salamah S, Sari E. Gambaran Angka Missing dari DMF-T pada Remaja Usia 18 Tahun di SMA Muhammadiyah Martapura Kabupaten Banjar. J Ter Gigi dan Mulut. 2020;1(1):7–12.
- [11]. Panjaitan M, Tampubolon IA, Novelina. Korelasi Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Kesehatan Gigi dan Mulut Terhadap Indeks DMF-T. Prima J Oral Dent Sci. 2018;1(1):16–20.



JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT
KESEHATAN GIGI FOKGII



ARTIKEL PENGABDIAN MASYARAKAT

URL artikel: <https://jurnal.fokgii.com/index.php/jpmkg/index>

Upaya Pencegahan *Early Childhood Caries* sebagai Salah Satu Faktor Penyebab Stunting dengan Edukasi Perilaku Makan dan Pelatihan Teknik Menyikat Gigi di Desa Paddinging Kecamatan Sanrobone

^KMila Febriany¹, Yustisia Puspitasari², Kurniaty Pamewa¹, Yulita Salim³

¹ Departemen Kedokteran Gigi Anak, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Muslim Indonesia, Makassar

²Departemen Ortodontia, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Muslim Indonesia, Makassar

Email Penulis Korespondensi (^K): milafebriany@umi.ac.id

milafebriany@umi.ac.id, yustisia.puspitasari@umi.ac.id, kurniaty.fkg@umi.ac.id, yulita.salim@umi.ac.id

ABSTRAK

Pemberian makan merupakan salah satu faktor predisposisi perkembangan *Early Childhood Caries* (ECC) yang umumnya terjadi pada usia anak prasekolah. Masa perkembangan anak mengalami peningkatan yang pesat pada usia 0-5 tahun, yang disebut fase "*Golden Age*". Pada masa ini, kita dapat mendeteksi adanya kelainan tumbuh kembang anak yang meliputi aspek fisik, psikologi, dan sosial. Makanan memberikan nutrisi serta energi yang penting untuk kesehatan manusia. Korelasi antara zat gizi, makanan, dan pola makan memiliki implikasi terhadap pencegahan dan perkembangan penyakit kronis. Salah satu aspek psikologi yang dapat dipantau oleh orang tua adalah adanya gangguan perilaku makan. Diet dan nutrisi yang diberikan orang tua berpengaruh pada cara dan sikap orang tua terhadap pemberian makanan. Kesadaran tentang perilaku makan anak bermanifestasi pada karies anak usia dini dapat menjadi faktor penyebab gangguan pertumbuhan dan perkembangan anak di kemudian hari. Selain pola makan, teknik dan pembiasaan menyikat gigi turut berkontribusi dalam perkembangan karies anak. Metode pelaksanaan pengabdian ini dilakukan dengan teknik penyuluhan langsung tentang perilaku makan menggunakan LCD diikuti pelatihan teknik menyikat gigi. Kesimpulan pengabdian ini yakni pentingnya edukasi perilaku makan dan pelatihan teknik menyikat gigi yang berkesinambungan untuk ibu dan anak. Hasil yang didapatkan dari kegiatan pengabdian ini adalah peningkatan pengetahuan perilaku makan pada ibu, peningkatan pengetahuan mengenai teknik menyikat gigi pada balita dan anak-anak, pencegahan terjadinya ECC pada anak-anak dengan pemberian *topical application fluor*, bantuan sikat dan pasta gigi pada masyarakat, serta penyerahan media penyuluhan di kantor Desa Paddinging.

Kata kunci: Diet; *early childhood caries*; perilaku makan; *stunting*; *topical application fluor*

PUBLISHED BY:

Forum Komunikasi Kedokteran Gigi Islam Indonesia
Address: Jl. Brawijaya, Geblakan, Tamantirto, Kasihan,
Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta 55183
Email: jpmkg.fokgii@gmail.com

Article history:

Received: 1 February 2025
Received in revised form: 1 March 2025
Accepted: 2 March 2025
Available online: 9 March 2025

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



ABSTRACT

Feeding behaviour during growing stage of children is one of the predisposing factors for the development of early childhood caries which generally occurs in preschool children. The period of child development experiences a rapid increase at the age of 0-5 years, which is called the "Golden Age" phase. At this time, we can detect abnormalities in children's growth and development which include physical, psychological and social aspects. Food provides nutrients and energy that are important for human health. The correlation between nutrients, food, and diet has implications for the prevention and development of chronic disease. One psychological aspect that parents can monitor is the presence of eating disorders. The diet and nutrition provided by parents influences the way and attitudes of parents towards providing food. Awareness of children's eating behavior manifested in early childhood caries can be a factor causing disruption to children's growth and development later in life. Apart from diet, toothbrushing techniques and habits also contribute to the development of children's caries. Dental Health Education (DHE) was performed regarding the role of feeding behaviour in children and demonstrating several toothbrushing technique for different stage of children's age. Tooth brushing technique were also implemented by the mothers of the kids. The preschooler children were also received dental examination and topical application fluor. The conclusion of this service is the importance of education on eating behavior and training in sustainable tooth brushing techniques for mothers and children.

Keywords: Diet; early childhood caries; feeding behaviour; stunting; topical application fluor

PENDAHULUAN

Salah satu desa binaan Universitas Muslim Indonesia (UMI) Makassar yaitu Desa Paddinging Kecamatan Sanrobone Kabupaten Takalar. Desa Paddinging adalah satu-satunya desa yang paling dekat dengan ibu kota Kabupaten Takalar yang terletak pada jalur pengembangan kota mamminasata dengan luas wilayah 336.37 km². Jarak dari ibu kota Kecamatan Sanrobone adalah 3 km, sedangkan jarak dari ibu kota Kabupaten Takalar adalah 3,5 km.¹

Desa Paddinging merupakan salah satu desa dari enam desa di Kecamatan Sanrobone Kabupaten Takalar. Desa Paddinging terdiri dari atas 4 (empat) dusun yakni, Dusun Paddinging I, Dusun Paddinging II, Dusun Bonto Beru dan Dusun Bonto Panno. Adapun batas wilayah sebelah utara yaitu Desa Tanrara, sebelah selatan Desa Banyuanyara, sebelah timur Desa Jipang dan sebelah barat Desa Tonasa. Secara umum keadaan topografi Desa Paddinging termasuk dataran yang dikelilingi oleh hamparan sawah dan kebun. Desa Paddinging beriklim tropis, dan memiliki dua musim yaitu musim hujan dan musim kemarau. Curah hujan berlangsung pada musim hujan dengan frekuensi sedang. Hal ini mempengaruhi waktu pertanian di desa Paddinging yang berlangsung selama enam bulan, sehingga berpotensi pada bidang perkebunan dan pertanian yang merupakan mata pencarian masyarakat setempat. Jenis tanaman yang sering dibudidayakan warga adalah tanaman jagung, cabai, padi, serta beberapa buah seperti semangka dan melon.^{1,2}

Sosial Budaya, kultur budaya di Kelurahan Paddinging masih sangat erat dengan budaya Makassar karena sebagian besar penduduk bersuku Makassar yang merupakan penduduk asli dan sebagian kecil merupakan warga pendatang. Keadaan alam dan struktur tanah yang berupa dataran serta letak geografis desa

yang dekat dengan ibukota, maka mata pencaharian penduduk tergolong lebih beragam, mulai petani, peternak, wirausaha, hingga PNS merupakan jenis mata pencaharian yang dijalani sebagian penduduk Desa Paddinging.²

Menurut data riset dari World Health Organization (WHO) 90,2 % anak usia 4-6 tahun mengalami karies dini. Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 menunjukkan presentase prevalensi karies aktif pada penduduk Indonesia khususnya pada anak usia 4-6 tahun sebanyak 92,6 %. Koch dan Poulsen (2009) menerangkan bahwa 30% dari jumlah kejadian karies anak usia dini di dunia terjadi pada anak usia 4-6 tahun. Jumlah penyakit karies anak usia dini di negara berkembang termasuk Indonesia masih sangat tinggi, bahkan ada kecenderungan terus meningkat dari tahun ke tahun. Berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia tahun 2023, 57% penduduk umur ≥ 3 tahun dalam 1 tahun terakhir mengeluh mempunyai masalah gigi dan mulut. Lima provinsi dengan permasalahan kesehatan gigi dan mulut terbanyak adalah Sulawesi. Masalah tingginya angka karies ada hubungannya dengan konsumsi gula yang tinggi. Beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa sekitar 75% dari karies anak usia dini ditemukan pada anak-anak berusia 2-5 tahun. Dibandingkan dengan kelompok usia lainnya, tingkat keparahan karies gigi pada anak usia prasekolah meningkat menjadi 28%. Prevalensi karies pada anak usia lanjut di beberapa negara telah menurun drastis dalam 50 tahun terakhir, tetapi prevalensi karies pada anak usia dini mengalami peningkatan. Kondisi awal karies masa kanak-kanak pada individu tergantung pada keseimbangan antara virulensi bakteri, resistensi individu, dan lingkungan seperti sosial, budaya, demografi, perilaku, dan kondisi ekonomi. Sementara faktor makanan dan faktor modifikasi seperti gaya hidup, status sosial ekonomi, kepatuhan dalam diet, serta kebiasaan sehat dan perilaku sebagai risiko utama karies gigi.^{3,4}

Anak mengalami fase *Golden Age*, dimana masa ini mengalami peningkatan yang pesat pada usia 0-5 tahun. Pada masa ini kita dapat memantau dan mendeteksi adanya kelainan tumbuh kembang anak yang meliputi aspek fisik, psikologi, dan sosial. Salah satu aspek psikologi yang dapat dipantau oleh orang tua sebagai orang yang paling dekat dengan anak adalah adanya gangguan perilaku makan. Orang tua berperan besar dalam menentukan jenis makanan yang dikonsumsi anak. Diet dan nutrisi yang diberikan orang tua juga berpengaruh pada cara dan sikap orang tua terhadap pemberiannya. Kesadaran tentang perilaku makan bermasalah anak yang bermanifestasi pada karies anak usia dini dapat menjadi faktor penyebab terhadap gangguan pertumbuhan dan perkembangan anak dikemudian hari.⁴

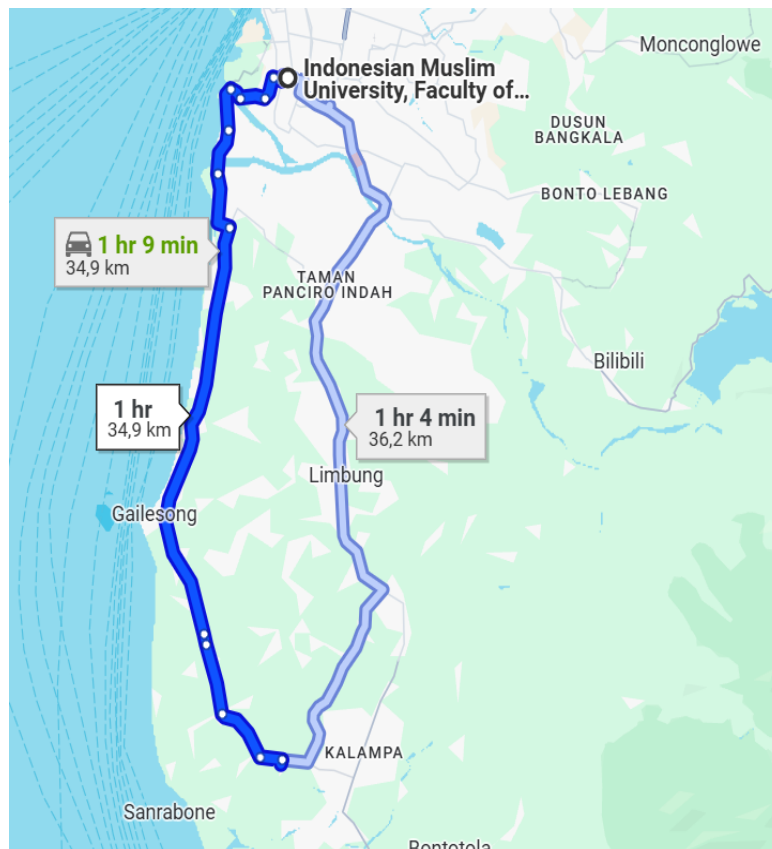
Berdasarkan hasil pengamatan di lokasi pengabdian, maka permasalahan yang dihadapi oleh mitra adalah:

- a. Kurangnya pengetahuan masyarakat terkait manfaat perilaku makan anak dan gaya pemberian makan yang diberikan oleh orang tua untuk pencegahan karies anak usia dini.
- b. Kurangnya pengetahuan masyarakat tentang pentingnya pengaturan pola makan sebagai kontribusi awal dalam upaya pencegahan karies anak dan juga kurangnya pengetahuan tentang cara menjaga kesehatan gigi dan mulut anak sehari-hari.

METODE PELAKSANAAN

Waktu dan Tempat

Kegiatan pengabdian ini dilakukan pada bulan Agustus dan September 2023 di Kantor Desa Paddinging Kecamatan Sanrobone, Kabupaten Takalar Provinsi Sulawesi Selatan dengan jarak sekitar 34,9 km dari institusi dengan waktu tempuh 1 jam 9 menit.



Gambar 1. Peta Lokasi Kegiatan

Khalayak Sasaran

Sasaran kegiatan pengabdian adalah anak balita beserta ibunya dan kader posyandu Desa Paddinging Kecamatan Sanrobone dengan permasalahan sebagai berikut:

1. Sebagian besar keluarga di Desa Paddinging berasal dari kalangan ekonomi menengah ke bawah, sehingga perlu peningkatan pengetahuan mengenai kesehatan gigi dan mulut serta teknik menyikat gigi pada anak balita dalam berbagai jenjang usia.
2. Anak balita sedang mengalami fase tumbuh kembang sehingga perlu diberikan edukasi pola pemberian makan beserta jenis makanan sehat untuk orang tuanya.
3. Anak-anak balita sedang dalam fase gigi sulung yang perlu diberikan *topical application fluor* untuk mencegah terjadinya karies (*early childhood caries*).

Metode Kegiatan

A. Tahap Persiapan

Melakukan koordinasi kegiatan dengan *stakeholder* terkait yaitu aparat kantor Desa Paddinging Kecamatan Sanrobone Kabupaten Takalar. Melakukan sosialisasi kegiatan sesuai dengan waktu yang telah disepakati, sosialisasi dilakukan kepada masyarakat Desa Paddinging Kecamatan Sanrobone Kabupaten Takalar mengenai kegiatan penyuluhan yang akan dilaksanakan

B. Tahap Pelaksanaan

Melakukan penyuluhan/edukasi mengenai pola pemberian makan pada anak balita, sekaligus mendemonstrasikan beberapa teknik menyikat gigi pada beberapa jenjang usia pada balita. Kemudian membagikan sikat dan pasta gigi serta kassa steril kepada ibu-ibu yang mempunyai anak bayi. Ibu-ibu mempraktikkan sikat gigi kepada anaknya

Setelah itu, melakukan *screening* dan pemeriksaan gigi balita. Dicatat pada lembar pemeriksaan. Kemudian melakukan tindakan pencegahan karies pada anak balita dengan mengaplikasikan *topical application fluor*. Pembagian *dental kit* dan kalender edukasi kepada para partisipan. Penyerahan media penyuluhan kepada kantor Desa Paddinging Kecamatan Sanrobone Kabupaten Takalar

Indikator Keberhasilan

Salah satu indikator keberhasilan dari kegiatan ini adalah kesadaran para ibu yang mempunyai anak balita untuk melakukan sikat gigi 2x sehari pada anak-anaknya sesuai dengan metode dan usia anak yang telah didemonstrasikan. Antusiasme peserta pengabdian juga tinggi terbukti dengan banyaknya ibu-ibu yang hadir saat penyuluhan dan demonstrasi sebanyak 45 orang. Saat kegiatan praktik menyikat gigi anak-anak pun, ibu dan ayah sangat semangat dalam mengikuti kegiatan. Pihak kantor Desa Paddinging juga sangat mendukung kegiatan ini.

Metode Evaluasi

Terlaksananya seluruh kegiatan pengabdian yang terdiri dari rangkaian kegiatan sosialisasi, penyuluhan perilaku makan dan edukasi makanan sehat, demonstrasi teknik menyikat gigi pada balita, praktik menyikat gigi bersama, pemeriksaan dan aplikasi fluor pada gigi anak balita, pemberian dental kit dan kalender kesehatan gigi, penyerahan media edukasi ke kantor Desa Paddinging Kecamatan Sanrobone Kabupaten Gowa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kunjungan pertama dilakukan di kantor Desa Paddinging Kecamatan Sanrobone Kabupaten Takalar untuk melakukan koordinasi dengan petugas Desa Paddinging yang telah ditunjuk oleh kepala desa, sosialisasi kegiatan pengabdian yang akan dilakukan, mengambil data anak balita serta menyepakati jadwal kunjungan

selanjutnya untuk melaksanakan kegiatan pengabdian. Berdasarkan kunjungan tersebut, data Masyarakat yang hadir sebanyak 21 orang.



Gambar 2. Sosialisasi kegiatan pengabdian

Kunjungan selanjutnya adalah tahap pelaksanaan kegiatan. Kegiatan awal pada tahap ini dimulai dengan penyuluhan. Penyuluhan diberikan untuk memberikan pemahaman kepada anak ibu-ibu di Desa Paddinging mengenai: 1) edukasi perilaku makan dan makanan sehat untuk anak balita 2). Peran gigi susu pada anak balita; 3). teknik menyikat gigi pada anak balita (dalam berbagai tahapan usia). Setelah penyuluhan dilanjutkan dengan demonstrasi beberapa teknik menyikat gigi pada anak balita yang disesuaikan dengan tahap perkembangan anak dan sekaligus memberikan kesempatan kepada peserta pengabdian untuk mempraktikkan beberapa teknik yang telah dicontohkan. Kegiatan berikutnya dilanjutkan dengan praktik menyikat gigi bersama yang dilakukan oleh orang tua (ibu/ayah) kepada anaknya yang sebelumnya didahului dengan pembagian *dental kit* kepada peserta pengabdian. Kegiatan ini dilakukan di halaman samping kantor Desa Paddinging. Kegiatan pengabdian ini dihadiri oleh staf kantor desa Paddinging, kader posyandu, dan ibu-ibu yang memiliki anak balita. Kegiatan ini dilakukan di aula dan halaman samping kantor Desa Paddinging dan dilakukan oleh 3 staf dosen, mahasiswa klinik maupun preklinik Fakultas Kedokteran Gigi UMI. Kegiatan penyuluhan dilakukan di aula kantor Desa Paddinging dengan metode nasehat dan menggunakan alat peraga berupa model studi dan slide power point.

Kegiatan pengabdian ini juga memberikan kesempatan kepada peserta untuk memberikan pertanyaan dan dilanjutkan dengan sesi mempraktikkan langsung beberapa teknik menyikat gigi yang dilakukan oleh orang tua kemudian dipraktikkan kepada anaknya. Kegiatan ini juga sekaligus sebagai alat ukur pemahaman mengenai teknik yang telah dipresentasikan dan didemonstrasikan. Kegiatan selanjutnya adalah pembagian *dental kit* yang terdiri dari sikat dan pasta kepada seluruh peserta pengabdian. Sikat gigi ini akan digunakan untuk praktik menyikat gigi bersama orang tua yang dilakukan di halaman kantor Desa Paddinging.



Gambar 3. Penyuluhan mengenai perilaku makan dan teknik menyikat gigi



Gambar 4. Praktik menyikat gigi bersama orang tua (ibu/ayah)

Kegiatan selanjutnya adalah pemeriksaan gigi dan tindakan pengaplikasian *topical application fluor*. Jumlah anak-anak yang diperiksa sebanyak 36 anak, yang terdiri dari 19 anak laki-laki dan 17 anak perempuan. Pada tahap ini dilakukan oleh 3 orang staf dosen FKG UMI dan dibantu mahasiswa/i prelinik dan klinik.

Hasil pengabdian juga memberikan data distribusi usia anak balita yang mendapatkan manfaat pengabdian berupa materi edukasi, *dental kit*, pemeriksaan dan aplikasi topikal fluor sebanyak 36 orang, dengan distribusi usia 0-2 tahun sebanyak 18 anak, usia 3-4 tahun sebanyak 10 anak dan 5-6 tahun sebanyak 8 anak.

KESIMPULAN DAN SARAN

Telah dilakukan kegiatan pengabdian melalui pendanaan Kemenristekdikti skema pengabdian berbasis Masyarakat di kantor Desa Paddinging Kecamatan Sanrobone Kabupaten Takalar. Kegiatan pengabdian tersebut berupa penyuluhan makanan sehat dan perilaku makan untuk ibu dan anak. Demonstrasi beberapa teknik menyikat gigi pada balita. Pembagian sikat gigi dan pasta gigi kepada seluruh peserta pengabdian. Kemudian menyikat gigi bersama yang dilakukan oleh orang tua kepada anaknya. Selanjutnya pemeriksaan gigi dan pengaplikasian topikal fluor pada 36 anak balita. Setelah itu menyerahkan media penyuluhan (poster) kepada pejabat kantor Desa. Kemudian mempublikasikan kegiatan pengabdian di media cetak

Saran untuk kegiatan serupa di masa depan adalah memberikan materi dan metode penyuluhan yang lain misalnya mengguna metode kuis, mendongeng, flip chart dan video kepada Masyarakat Desa Paddinging. Selain itu, dapat ditambahkan kegiatan pemeriksaan dan perawatan yang lain kepada Masyarakat Desa Paddinging.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih Kepada Pemerintah Kabupaten Gowa, Pemerintah Kecamatan Parangloe, Pemerintah Desa Borisallo, guru-guru SDN Borisallo, tim dosen pengabdian FKG UMI, mahasiswa/i FKG UMI serta Lembaga Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Muslim Indonesia.

Terimakasih Kepada Kemenristekdikti, Pemerintah Kabupaten Takalar, Pemerintah Kecamatan Sanrobone, Pemerintah Desa Paddinging, tim dosen pengabdian FKG UMI, mahasiswa/i FKG UMI, Lembaga Pengabdian kepada Masyarakat (LPkM) Universitas Muslim Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Anonim. Profil Desa Paddinging. Pemerintah Desa Sanrobone. 2020.
- [2]. Profil Desa Paddingin. Kecamatan Sanrobone. Kabupaten Takalar. 2018.
- [3]. Laporan Sensus PKM Desa Paddingin. Kecamatan Sanrobone. Kabupaten Takalar. 2018.
- [4]. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Survei Kesehatan Indonesia Tahun. Kemenkes. Jakarta. Kementerian Kesehatan RI. 2023
- [5]. Afrinis, N., Indrawati, I., & Farizah, N. Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Karies Gigi Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*. 2020 5(1), 763. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i1.668>.
- [6]. Achmad, H., Samad, R., Handayani, H., Ramadhany, S., Adam, M., Mardiana, & Suci, A. D. Analysis of disease risk factors of early childhood caries (ECC) on pre-school children psicosocial project review. *Asian Journal of Microbiology, Biotechnology and Environmental Sciences*. 2018. 20. S18–S25.
- [7]. Gupta, G. et al. ‘Etiology Risk Factors, Preventive Measures and Management of Early Childhood Caries: A Review’, *Journal of Pediatric and Child Health Issue*. 2021 pp. 3–5. Available at:

<http://doi.org/03.2021/1.10010>.

- [8]. Pitts N, Baez R and Diaz-Guallory C. 'Early Childhood Caries: IAPD Bangkok Declaration', International Journal of Paediatric Dentistry. Blackwell Publishing Ltd. 2019 pp. 384–386. Available at: <https://doi.org/10.1111/ipd.12490>.
- [9]. Joda, G.O., D Galluci., N Wismeijer., Zitzmann N.U. Augmented and virtual reality in dental medicine: A systematic review. Computers in Biology and Medicine, Switzerland. 2019. <https://doi.org/10.1016/j.combiomed>.
- [10].Fahim S., Maqsood A., Das G., Ahmed N., et all. Augmented reality and virtual reality in dentistry: highlights from the current research. MDPI. Appl. Sci. 2022, 12(8), 3719; <https://doi.org/10.3390/app12083719>
- [11].Shabrina FN., Hartomo BT. Pemberian topical application fluor untuk initial caries pada pasien anak. Journal of Oral Health Care. Vol.8, No. 2, September 2020. pp.95- 107. <http://dx.doi.org/10.29238>.