

# Pelatihan Orangtua Murid Tentang Manfaat Fluor dan Risiko Makanan Kariogenik Pada Anak Sekolah Dasar

<sup>1</sup>Vega Roosa Fione\*, <sup>2</sup>Youla Karamoy, <sup>3</sup>Jeineke Ellen Ratuela

<sup>1,2,3)</sup> Jurusan kesehatan Gigi, Poltekkes Kemenkes Manado, Manado, Indonesia

Email Corresponding: [vegaroosafione@gmail.com](mailto:vegaroosafione@gmail.com)\*

INFORMASI ARTIKEL	ABSTRAK
<p><b>Kata Kunci:</b> Pencegahan Karies Gigi Orangtua Fluor Makanan kariogenik</p>	<p>Peran orangtua dalam menjaga dan memelihara kesehatan gigi anak sangatlah penting karena orangtua sebagai role model bagi anak, bila orangtua tidak bisa menjaga kebersihan giginya maka akan berdampak pula bagi perilaku sianak, sehingga dirasakan pentingnya edukasi kesehatan gigi (Dental Health Education) tentang pentingnya manfaat fluor bagi pencegahan karies anak dan makanan kariogenik yang berdampak pada pemilihan makanan bagi anak. Salah satu tindakan untuk mencegah terjadinya karies gigi pada anak SD melalui kegiatan topikal aplikasi fluor pada gigi anak usia SD. Tujuan kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah untuk mencegah terjadinya karies gigi pada anak usia sekolah dasar dengan memberikan edukasi melalui pelatihan pada orangtua murid SD tentang manfaat fluor dan risiko makanan kariogenik dan memberikan topical aplikasi fluor sehingga menciptakan generasi penerus yang sehat dan bebas karies. Metode pelaksanaan kegiatan ini meliputi a. identifikasi masalah, b. rencana solusi pemecahan masalah , c. pelaksanaan kegiatan. d. rencana evaluasi. Kegiatan ini dilakukan oleh tim dosen (3 orang) dibantu oleh mahasiswa (3 orang). Kegiatan pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan pada bulan Agustus 2025 bertempat di SD GMIM 57 Tumbohon . Pelatihan tentang fluor dan makanan kariogenik dilakukan pada 34 orangtua murid dan pengolesan fluor pada 24 gigi siswa usia 8-9 tahun, kemudian dilakukan pengolesan fluor kembali (tahap II). Hasil yang didapat terjadi peningkatan pengetahuan orangtua tentang manfaat fluor dan risiko makanan kariogenik pada anak.</p>
<p><b>Keywords:</b> Preventive Dental Caries Parents Fluor Cariogenic Food</p>	<p>Elementary school children are one of the communities with a high risk of dental caries. This is because elementary school children still consume a lot and often consume cariogenic foods (causing dental caries). The main cause of dental caries is the accumulation of plaque and bacteria. Streptococcus Mutans is one of the bacteria that cause caries because it can produce lactic acid which can remove minerals in tooth enamel and reduce the pH of saliva so that tooth enamel is lost and a tooth hole will form, which is called the demineralization process. Fluorine is one of the chemicals that can prevent and stop the demineralization process of enamel, so fluorine is considered important for children in order to defend teeth from caries attacks. The purpose of this community service activity is the application of dental technology in this case the use of fluorine applications for children at risk of caries so that the aim of preventing further caries can be stopped and teeth can last long in the oral cavity. The method of implementing this activity includes problem identification, problem solving plan, activity implementation and evaluation plan. Community service implementation activities were carried out in May 2024 at GMIM Tumpengan Sea Elementary School, Pineleng sub-district. Fluoride was given to 32 children aged 8-9 years then fluoride was applied again (stage II). And also provided counseling on the benefits of fluorine for dental health. The Result showed an increase in parents knowledge about the benefit of fluoride and the risk of cariogenic foods in children.</p>

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



## I. PENDAHULUAN

6857

Karies menjadi permasalahan penting pada anak, karena karies pada gigi merupakan indikator keberhasilan dari upaya pemeliharaan kesehatan gigi pada anak. Karena efeknya yang luas, kesehatan gigi dan mulut, yang merupakan komponen kesehatan umum, harus menjadi perhatian masyarakat. Penanganan infeksi harus dilakukan segera. Kerusakan gigi pada anak—karena email gigi yang baru erupsi lebih rentan terhadap karies daripada gigi dewasa, kerusakan gigi pada anak terjadi lebih cepat. (Nurnaini dkk., 2023)

Kelompok anak sekolah dasar (usia 6-12 tahun) termasuk kelompok yang sering mengalami masalah kesehatan gigi dan mulut, sehingga membutuhkan kewaspadaan dan perawatan gigi yang baik dan benar. Pada usia 6-12 tahun gigi anak memerlukan perawatan yang lebih intensif. Hal ini dikarenakan pada usia tersebut terjadi pergantian gigi. Gigi susu mulai tanggal, gigi permanen pertama mulai tumbuh (usia 6-8 tahun). Keadaan ini menunjukkan bahwa gigi anak berada pada tahap gigi campuran. Pada tahap ini, gigi permanen akan mudah rusak, karena kondisi gigi tersebut baru tumbuh belum matang. Gigi permanen tumbuh hanya satu kali dalam seumur hidup, sehingga harus dijaga, dirawat dan dipelihara dengan baik setiap hari agar terhindar dari masalah gigi. Banyak jajanan di sekolah yang bersifat kariogenik (manis dan lengket) dapat menyebabkan karies gigi, meningkatkan kemungkinan munculnya karies. (Mukhbitin, 2018)

Peran serta orangtua sangat diperlukan didalam membimbing, memberikan pengertian, mengingatkan, dan menyediakan fasilitas kepada anak agar anak dapat memelihara kebersihan gigi dan mulutnya. Selain itu orang tua juga mempunyai peran yang cukup besar di dalam mencegah terjadinya akumulasi plak dan terjadinya karies pada anak. Pengetahuan orang tua sangat penting dalam mendasari terbentuknya perilaku yang mendukung atau tidak mendukung kebersihan gigi dan mulut anak. Pengetahuan tersebut dapat diperoleh secara alami maupun secara terencana yaitu melalui proses pendidikan. Orang tua dengan pengetahuan rendah mengenai kesehatan gigi dan mulut merupakan faktor predisposisi dari perilaku yang tidak mendukung kesehatan gigi dan mulut anak. (Jahirin & Guntur, 2020). Penelitian yang dilakukan oleh Nurkamila dkk., 2024 menjelaskan tingkat pengetahuan orangtua berkaitan dengan tingkat Pendidikan orangtua siswa dan juga berpengaruh pada ketrampilan individu untuk memahami hingga menyelesaikan suatu permasalahan. (Nurkamila dkk., 2024)

Upaya promotif dan preventif adalah upaya dasar dalam pelayanan kesehatan yang bertujuan meningkatkan derajat kesehatan dan mencegah dari terjadinya penyakit dalam hal ini penyakit gigi dan mulut pada anak-anak. Bentuk kegiatan minimal yang dapat dijalankan secara rutin dilingkungan sekolah antara lain seperti *dental health education/DHE* (Penyuluhan kesehatan gigi), sikat gigi massal, termasuk pengolesan fluor pada gigi. (Nurilawaty dkk., 2021) Fluor memiliki mekanisme aksi kerja sebagai antikaries, yaitu menghambat demineralisasi, meningkatkan remineralisasi, dan menghambat glikolisis bakteri. Fluor meningkatkan remineralisasi dengan cara menurunkan daya larut enamel dan ketika fluor diaplikasikan pada permukaan enamel gigi, ion fluor menggantikan ion hidroksida dalam kristal hidroksipapatit struktur gigi. Ion hidroksil (OH<sup>-</sup>) yang dilepaskan akan menetralkan beberapa proton (H<sup>+</sup>) yang dihasilkan oleh bakteri sehingga fluor dapat meningkatkan pH saliva. (Rahma, Dewi, & Kania Tri Putri, 2020)

Tujuan kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah upaya promotive dan preventif dalam mencegah karies gigi melalui pelatihan orangtua murid untuk menambah pengetahuan orangtua tentang manfaat fluor bagi kesehatan gigi anak dan makanan kariogenik, dan sebagai upaya preventive dilakukan pengolesan larutan fluor (topical aplikasi fluor) pada gigi anak.

## II. MASALAH

Hasil data Riset Kesehatan Dasar (Risksdas) Tahun 2013 bahwa sebesar 25,9% penduduk Indonesia mempunyai masalah kesehatan gigi dan mulut, untuk provinsi Sulawesi Utara lebih tinggi dari angka nasional dengan angka 31,6%, sedangkan menurut Risksdas tahun 2018 terjadi peningkatan menjadi 45,3% untuk provinsi Sulawesi Utara juga mengalami dari 31,6% menjadi 66,5%. Rata-rata karies gigi yang diukur dengan indeks DMF-T sebesar 4,6 yang berarti rata-rata penduduk Indonesia telah mengalami kerusakan gigi sebanyak 5 gigi. (Marthinu & Bidjuni, 2020) Menurut World Health Organization (WHO) terdapat sekitar 60–90% anak mengalami karies gigi. Kelompok anak usia sekolah dasar (usia 6-12 tahun) termasuk dalam kelompok yang sering mengalami masalah kesehatan gigi dan mulut, sehingga membutuhkan perawatan gigi yang baik dan benar. Survei Departemen Kesehatan Republik Indonesia (SDKI) menunjukkan bahwa prevalensi penduduk Indonesia yang menderita karies gigi sebesar 80%–90%, diantaranya termasuk golongan anak. Menurut Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) pada tahun 2013, tingginya prevalensi masalah kesehatan gigi dan mulut yaitu 25,9%. Prevalensi anak di bawah usia 12

6858

tahun sebesar 42,6% setelah itu mengalami peningkatan sebesar 13,7% dibandingkan tahun 2007 sebesar 28,9%, Prevalensi karies pada tahun 2018 mengalami peningkatan dua kali lipat lebih dari tahun dari tahun 2013 yaitu 25,9% menjadi 57,6%. (Hayaza dkk., 2022).

Di Indonesia, berdasarkan hasil Riskesdas 2013, indeks DMF-T Indonesia sebesar 4,6 dan meningkat seiring dengan pertambahan usia. Prevalensi karies aktif di Indonesia meningkat dari hasil Riskesdas 2007 yaitu 43,4% dan hasil Riskesdas 2013 yaitu 53,2%. WHO dalam target *Global Goals for Oral Health* 2020 adalah indeks DMF-T kurang dari 1 pada anak usia 12 tahun dan peningkatan angka bebas karies pada gigi sulung anak usia 6 tahun. (Annisa & Ahmad, 2018)

Desa Tumbohon merupakan salah satu desa dikecamatan Talawaan Kabupaten Minahasa Utara dengan geografinya adalah pedesaan dengan mayoritas mata pencarian penduduk desa Tumbohon adalah petani. Desa Tumbohon termasuk dalam salah satu wilayah kerja Puskesmas Talawaan. Untuk prevalensi kasus karies pada desa Tumbohon masih berkisar 68 %, sedangkan angka prevalensi kerusakan gigi pada anak usia sekolah dasar sebesar 52,2%. Hal ini masih dipandang cukup tinggi dimana hal tersebut disebabkan oleh cukup jauhnya jarak tempuh dari desa Tumbohon menuju puskesmas Talawaan berjarak 3 km.

Masalah kesehatan gigi dan mulut yang sering terjadi terutama pada anak-anak adalah karies . Hal ini dikarenakan anak-anak sangat menyukai makanan yang bersifat kariogenik dan tidak diimbangi dengan menyikat gigi yang baik . Karies gigi banyak terjadi pada anak usia 6-9 tahun. Pada usia 6 tahun gigi molar permanen sudah mulai tumbuh sehingga rentan terkena karies dan usia 9 tahun merupakan periode gigi bercampur. (Lutfiana,2020) Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mencegah karies gigi yaitu dengan penggunaan fluor. Penggunaan fluor dapat dilakukan dengan dua cara yaitu dengan cara sistemik, fluoride yang diperoleh tubuh melalui pencernaan, serta dengan cara lokal yaitu pemberian fluoride secara topikal aplikasi dengan larutan fluor. Topikal aplikasi fluor (TAF) adalah pengolesan langsung larutan fluor pada permukaan gigi. Topikal aplikasi fluor ini sangat dianjurkan bagi gigi anak yang baru erupsi untuk memperkuat lapisan email gigi serta menghambat proses demineralisasi email.(Agustina dkk., 2020)



Gambar. 1 Foto Lokasi Pelaksanaan kegiatan PKM

### III. METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah penerapan ilmu kesehatan gigi pencegahan yang menitik beratkan pada pencegahan karies secara dini kepada anak usia sekolah dasar melalui pelatihan pada orangtua tentang manfaat fluor dan makanan kariogenik pada anak sekolah dasar dan juga pemberian topical aplikasi fluor (TAF) secara langsung pada gigi anak, sehingga proses karies terhenti/tidak berlanjut. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan pada tanggal 26 Agustus 2025 dari pukul 08.30 wita sampai dengan selesai dan diikuti oleh 34 orangtua SD GMIM 57 Tumbohon. . Metode yang diterapkan meliputi : identifikasi masalah, rencana pemecahan masalah, pelaksanaan kegiatan dan rencana evaluasi.

Tabel 1. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

Persiapan	Pelaksanaan	Penutup
1. Analisa situasi dan survei lapangan 2. Pengurusan perijinan dan penandatangan Perjanjian Kerja Sama (PKS) antara Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Manado dan Kepala Desa Tumbohon 3. Pembuatan kuesioner pre dan post test tentang manfaat fluor bagi kesehatan gigi dan makanan kariogenik	1. Melakukan kajian awal / pre test pada orangtua siswa untuk mengukur pengetahuan orangtua 2. Pelatihan orangtua siswa tentang kesehatan gigi dengan materi manfaat fluor bagi kesehatan gigi dan makanan kariogenik 3. Pemeriksaan gigi pada siswa terutama pada gigi Molar pertama 4. Kegiatan Sikat Gigi Bersama 5. Pengolesan TAF (Cariestop) pada permukaan gigi siswa	1. Melakukan evaluasi berupa pemberian kuesioner (post test) 2. Pemeriksaan gigi kembali pada siswa dengan indikator : tidak berlanjutnya proses karies gigi 3. Pelaporan kegiatan

#### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan pada tanggal 26 Agustus 2025 berlokasi pada SD GMIM 57 Tumbohon. Kegiatan pengabdian masyarakat dibuka langsung oleh kepala sekolah SD GMIM 57 Tumbohon ibu Adelintje P Waroh,S.Pd dan dihadiri juga oleh kepala desa Tumbohon bpk. Denny Sumampouw, Amd. Sasarannya adalah orangtua murid SD GMIM Tumbohon yang berjumlah 34 orang.

- Orangtua murid diberikan kuesioner pre dan post test berisikan 10 pertanyaan dengan alternatif jawaban benar diberikan nilai 2 salah diberikan nilai 1 sehingga nilai tertinggi berjumlah 20 dan nilai terendah 10. Kuesioner ini untuk mengukur pengetahuan orangtua tentang manfaat fluor dan makanan kariogenik.
- Orangtua diberikan pelatihan bagaimana cara memelihara kesehatan gigi anak dengan materi manfaat fluor bagi kesehatan gigi anak dan makanan kariogenik (makanan penyebab karies).

Tabel 1. Hasil Pre Tes dan Post Test Kuesioner Pengetahuan Orangtua

No.	Pengetahuan Orangtua	Nilai rata-rata	Selisih
1.	Sebelum diberikan pelatihan	16.44	3.11
2.	Sesudah diberikan pelatihan	19.55	

Pada tabel 1. diatas menunjukkan nilai rata-rata pengetahuan orangtua sebelum diberikan pelatihan adalah 16.44, dan nilai rata-rata pengetahuan orangtua sesudah diberikan pelatihan adalah 19.55, dengan selisih nilai sebesar 3.11, hal ini menunjukkan terjadinya peningkatan pengetahuan orangtua siswa sesudah diberikan pengetahuan melalui pelatihan orangtua siswa tentang manfaat fluor dan makanan kariogenik.



Gambar 2. Pelatihan Orangtua tentang manfaat Fluor dan Makanan kariogenik

- Siswa dilakukan pemeriksaan gigi, terutama pada gigi Molar 1 yang sudah terjadi karies.

- d. Setelah pemeriksaan gigi, siswa diarahkan kehalaman sekolah kegiatan sikat gigi Bersama secara serentak.
- e. Siswa diarahkan kembali masuk kedalam kelas untuk dilakukan tindakan topikal aplikasi fluor (cariesstop 30%) langsung di gigi siswa

Tabel 2. Hasil pengolesan Fluor

No	Gigi Yang dioleskan Fluor	Jumlah	Percentase
1.	M1 atas kanan (gigi 1.6)	4	16,7
2.	M1 atas kiri (gigi 2.6)	2	8,3
3	M1 bawah kanan (gigi 4.6)	16	66,7
4	M1 bawah kiri (gigi 3.6)	2	8,3
	total	24	100

Selanjutnya pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dapat dilihat pada gambar-gambar dibawah ini



Gambar 3. Kegiatan SIGIBER dan Pengolesan Cariestop



Gambar 5. Foto Bersama dengan kepala sekolah dan guru-guru

## Pembahasan

Karies menjadi permasalahan penting pada anak, karena karies pada gigi merupakan indikator keberhasilan dari upaya pemeliharaan kesehatan gigi pada anak. Kesehatan gigi dan mulut adalah bagian dari kesehatan umum yang perlu menjadi perhatian oleh masyarakat dan memerlukan penanganan yang menyeluruh karena dampaknya yang luas. Karies memerlukan penanganan segera sebelum terlambat.

6861

Kerusakan gigi pada anak – anak terjadi lebih cepat dibandingkan dengan gigi orang dewasa, hal ini dikarenakan enamel gigi yang baru erupsi lebih mudah terserang karies karena proses maturasi belum sempurna.(Nurnaini dkk., 2023) Masalah kesehatan gigi dan mulut yang sering terjadi terutama pada anak-anak adalah karies . Hal ini dikarenakan anak-anak sangat menyukai makanan yang bersifat kariogenik dan tidak diimbangi dengan menyikat gigi yang baik . Karies gigi banyak terjadi pada anak usia 6-9 tahun. Pada usia 6 tahun gigi molar permanen sudah mulai tumbuh sehingga rentan terkena karies dan usia 9 tahun merupakan periode gigi bercampur.(Luthfiana dkk., 2020)

Fluor memiliki mekanisme aksi kerja sebagai antikaries, yaitu menghambat demineralisasi, meningkatkan remineralisasi, dan menghambat glikolisis bakteri. Fluor meningkatkan remineralisasi dengan cara menurunkan daya larut enamel dan ketika fluor diaplikasikan pada permukaan enamel gigi, ion fluor menggantikan ion hidroksida dalam kristal hidroksipapatit struktur gigi. Ion hidrosil (OH<sup>-</sup>) yang dilepaskan akan menetralkan beberapa proton (H<sup>+</sup>) yang dihasilkan oleh bakteri sehingga fluor dapat meningkatkan pH saliva.(Rahma, Dewi, & Kania Tri Putri, 2020)

Pemberian Floride secara Topikal aplikasi : Pemberian fluoride sangat efektif di lakukan sebelum gigi tumbuh erupsi namun fluor juga tetap berperan walaupun gigi telah erupsi sempurna .Pada flouridasi topikal ,fluor langsung di berikan pada permukaan gigi.Pemberian ini untuk mencegah perlekatan bakteri pada permukaan gigi sehingga proses kerusakan gigi brikutnya dapat di hindari,fluor untuk fluoridasi topical tersedia dalam bentuk pasta gigi jel,dan obat kumur.(Rahma, Dewi, Kania Tri Putri, dkk., 2020)

Topikal aplikasi fluor merupakan pemberian fluor melalui aplikasi topikal dengan menggunakan bahan-bahan tertentu yang dilakukan oleh dokter gigi atau tenaga kesehatan lainnya. Adapun topikal aplikasi yang dapat dilakukan oleh masyarakat sendiri yaitu pasta gigi dan obat kumur. pemberian varnis fluor di anjurkan bila penggunaan pasta gigi mengandung fluor,tablet fluor dan obat kumur tidak cukup mencegah atau menghambat perkembangan karies Pemberian varnis fluor diberikan setiap empat atau enam bulan sekali pada anak yang beresiko karies tinggi.(Syahrir dkk., 2020)

Kesehatan gigi anak usia sekolah sangat dipengaruhi oleh orang tuanya terutama ibu yang merupakan pengasuh utama anak. Kurangnya pengetahuan orang tua terkait pemeliharaan gigi serta perilaku yang dikombinasikan dengan keyakinan yang mengarah pada pemberian makanan yang buruk, pemeliharaan kesehatan gigi yang buruk, serta kegagalan dalam mencari perawatan gigi yang professional, akan mengakibatkan anak lebih beresiko terkena karies pada gigi. Terdapat beberapa faktor yang berpengaruh terhadap perhatian orang tua pada kesehatan anak di usia sekolah. Beberapa faktor tersebut antara lain: tingkat pendidikan orang tua terutama ibu, pekerjaan, usia, pengetahuan terkait kesehatan gigi, sikap, serta perilaku terhadap kesehatan gigi pada anak usia sekolah. (Nurjanah dkk., 2021)

Dari hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat, didapatkan bahwa nilai rata-rata pengetahuan orangtua tentang fluor dan makanan kariogenik, didapat nilai rata-rata sebelum diberikan penyuluhan sebesar 16.44 yang berarti pengetahuan orangtua baik, namun dalam pelaksanaannya sehari-hari orangtua belum menerapkan pengetahuan tersebut dikarenakan dalam keseharian orangtua tidak mengontrol secara langsung pada anaknya tentang menyikat gigi dengan pasta gigi berfluoride dan juga terdapat kebiasaan orangtua yang memberikan uang jajan pada siswa untuk jajan disekolah. sehingga anak-anak banyak sering jajan makanan manis dan mudah melekat (makanan kariogenik). Hasil kegiatan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mardiah dkk (2025) dimana juga terjadi peningkatan pengetahuan orangtua tentang manfaat fluor pada anak setelah dilakukan edukasi kesehatan dan pendampingan penggunaan fluoride untuk pencegahan karies gigi anak di Desa Lam Cot Lueng Bata.(Mardiah dkk., 2025)

Dalam rangka penentuan langkah untuk meningkatkan perspektif serta kepedulian orang tua terhadap kesehatan gigi anak, adalah dengan mengidentifikasi peranan orang tua dalam melakukan perawatan kesehatan anak usia sekolah, menilai pengetahuan serta sikap yang dilakukan orang tua terkait kesehatan gigi anak usia sekolah, dan memberi edukasi pada orang tua terkait kebersihan gigi sebagai langkah penting dalam pemberian perawatan primer. Hal tersebut dapat dilakukan melalui sosialisasi kesehatan anak terkait peranan penting orang tua dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut anak. Perspektif orang tua terhadap kesehatan gigi anak usia sekolah dapat mempengaruhi sikap serta perilaku orang tua tersebut dalam memilih kesehatan gigi anaknya. Orang tua dengan perspektif baik terhadap kesehatan gigi anak akan berbanding lurus serta bernilai positif terhadap kesehatan gigi anak usia sekolah. Pemeriksaan kesehatan gigi pada anak usia sekolah merupakan lanjutan dari pembiasaan rutin anak pada usia preschool dalam merawat kesehatan gigi. Pemberian

penyuluhan terhadap orang tua terkait tata cara dalam menjaga kesehatan gigi anak perlu lebih ditingkatkan, sehingga gigi anak-anak Indonesia lebih baik.(Nurjanah dkk., 2021)

Tindakan pengolesan fluor yang terdapat dalam tabel 2, pesentase terbesar dilakukan gigi M1 bawah kanan (gigi 46) sebesar 16 gigi (66,7%). Hal ini disebabkan pada gigi 46 lebih banyak terdapat karies pada email gigi bagian oklusal. Tindakan pengolesan fluor (caries stop) merupakan Tindakan yang tepat agar supaya karies tidak mengalami kerusakan yang lebih lanjut karena fluor sendiri memiliki efek penghambat terhadap aktivitas glikolisis bakteri kariogenik.

## V. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang berupa pelatihan pada orangtua murid terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan pada orangtua tentang manfaat fluor terhadap gigi anak dan juga makanan yang berisiko meningkatkan karies gigi (makanan kariogenik) pada anak usia sekolah dasar sehingga diharapkan orangtua mampu menjaga kesehatan gigi anak mereka dan pengolesan larutan Fluor (cariesstop) terbukti dapat mencegah kerusakan gigi lebih lanjut pada anak.

## UCAPAN TERIMA KASIH

- Poltekkes Kemenkes Manado yang telah mendanai kegiatan Pengabdian kepada masyarakat ini
- Pihak Desa Tumbuhan, bapak Hukumtua desa Tumbuhan, bpk. Denny Sumampouw, Amd dan Kepala Sekolah SD GMIM 57 Tumbuhan, ibu Adelinje P Waroh, S.Pd yang telah memfasilitasi kegiatan pengabdian masyarakat ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, G. E., Putri, M. H., Pratiwi, Y. H., & Supriyanto, I. (2020). Description Of Knowledge About Topical Application Fluor (TAF) In Parents Of Primary School Age Children. *Jurnal Kesehatan Siliwangi*, 1(1), 14–22.
- Annisa, & Ahmad, I. (2018). Mekanisme Fluor Sebagai Kontrol Karies Pada Gigi Anak. *Journal Of Dental Assosiation*, 1(1), 63–69.
- Hayaza, W. T., Jedy, & Laksmiastuti, S. R. (2022). Acidulated phosphate fluoride sebagai bahan pencegahan Karies gigi anak: a scoping review (Laporan Penelitian). *Jurnal Kedokteran Gigi Terpadu*, 4(2). <https://doi.org/10.25105/jkgt.v4i2.15548>
- Jahirin, & Guntur. (2020). Hubungan Peran Orang Tua Dan Perilaku Menggosok Gigi Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Siswa Sekolah Dasar (The Relationship Between The Role Of Parents And The Behavior Of Brushing Teeth With The Occurrence Of Dental Caries In Students). *Healthy Journal*, VIII(2), 20–29.
- Luthfiana, N. I., Dewi, N., Dharmawan, R. H., Gigi, K., Lambung, U., Banjarmasin, M., Departemen, ), Kedokteran, I., Anak, G., Kesehatan, I., & Masyarakat, G. (2020). Perbedaan Pengaruh Aplikasi Difluorosilane 0.9% Dan Kombinasi Sodium Fluoride 5% Dengan Tricalcium Phosphate Terhadap Jumlah Koloni Streptococcus sp Dalam Saliva Anak. *Jurnal Kedokteran Gigi*, 4(3), 62–68.
- Mardiah, A., Rahayu, E. S., Febriani, H., Reca, R., Nuraskin, C. A., Wirza, W., Salfiyadi, T., Mutia, H., & Nurhaida, N. (2025). Edukasi kesehatan dan pendampingan penggunaan fluoride untuk pencegahan karies gigi pada anak di Desa Lam Cot, Lueng Bata. *Jurnal PADE: Pengabdian & Edukasi*, 7(1), 59. <https://doi.org/10.30867/pade.v7i1.2493>
- Marthinu, L., & Bidjuni, M. (2020). Penyakit Karies Gigi Pada Personel Detasemen Gegana Satuan Brimob Polda Sulawesi Utara Tahun 2019. *Jurnal Ilmiah Gigi dan Mulut (JIGIM)*, 3(2), 58–64.
- Mukhbitin, F. (2018). Gambaran Kejadian Karies Gigi Pada Siswa Kelas 3 MI Al-Mutmainnah Description Of Dental Caries In Third Class Students Of MI Al-Mutmainnah *Jurnal Promkes*, 6(2), 155–156.
- Nurilawaty, V., Budiarti, R., Erwin, E., & Purnama, T. (2021). Pencegahan Karies Gigi Melalui Aplikasi Fluoride Varnish Terhadap Murid SD Islam Teladan Al Hidayah. *GEMAKES Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 83–92. <https://doi.org/10.36082/gemakes.v1i2.370>
- Nurjanah, A., Farizki, R., Hidayat, A. R., & Saebah, N. (2021). Perspektif Orang Tua pada Kesehatan Gigi Anak Usia Sekolah. *Jurnal Forum Kesehatan : Media Publikasi Kesehatan Ilmiah*, 11(1), 38. <http://e-journal.poltekkes palangkaraya.ac.id/jfk/>
- Nurkamila, M., Ningrum, N., Heriyanto, Y., & Widayastuti, T. (2024). Hubungan Pengetahuan Orang Tua Tentang Fluor Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Siswa/I Kelas IV-VI Di Sekolah Dasar Negeri Pasir Haur, Kabupaten Bandung Barat. *Jurnal Terapi Gigi dan Mulut*, 3(2), 117–126. <https://doi.org/10.34011/jtgm.v3i2.2165>
- Nurnaini, L. D., Kaswindiarti1, S., & Oktaviani, A. (2023). Silver Diamine Fluoride pada Pencegahan Early Childhood Caries: Literature Review (Silver Diamine Fluoride on Early Childhood Caries Prevention: Literature Review). *Stomatognathic*, 20(1), 67–73.

Rahma, A., Dewi, N., Kania Tri Putri, D., Studi Kedokteran Gigi, P., Kedokteran Gigi, F., Lambung Mangkurat Banjarmasin, U., Ilmu Kedokteran Gigi Anak, D., & Biomedik, D. (2020). *Pengaruh Aplikasi Sodium Fluoride 2% Terhadap pH Plak Dan pH Saliva Anak Usia 7-9 Tahun* (Nomor 3).

Syahrir, S., Achmad, H., Wijaya, W. E., & Inayah, Y. (2020). Upaya Pencegahan Karies: Penyuluhan Kesehatan Gigi dan Mulut serta Pemberian Topikal Aplikasi Fluoride pada Anak Berkebutuhan Khusus di Kota Makassar Caries Prevention Efforts: Dental and Oral Health Counseling and Topical Application of Fluoride to Children with Special Needs in Makassar City. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Hasanuddin (JPMH)*, 1(2).