

LAPORAN TUGAS AKHIR
PEMBERIAN TOPIKAL APLIKASI FLUOR SEBAGAI UPAYA
PREVENTIF KARIES GIGI PADA An. R DI UPT SDN 060907
JL. PASAR SENEN, KAMPUNG BARU MEDAN MAIMUN



ASTI BR TARIGAN
P07525023045

KEMENTRIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN KESEHATAN GIGI
TAHUN 2026

**LAPORAN TUGAS AKHIR
PEMBERIAN TOPIKAL APLIKASI FLUOR SEBAGAI UPAYA
PREVENTIF KARIES GIGI PADA An. R UPT SDN 060907
JL. PASAR SENEN, KAMPUNG BARU MEDAN MAIMUN**

Untuk Memenuhi Sebagian Pernyataan Guna Memperoleh Gelar Ahli Madya
Kesehatan (A.Md.Kes)



**NAMA: ASTI BR TARIGAN
NIM: P07525023045**

**KEMENTRIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN KESEHATAN GIGI
TAHUN 2026**

LEMBAR PERSETUJUAN

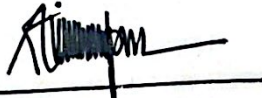
**LAPORAN TUGAS AKHIR
PEMBERIAN TOPIKAL APLIKASI FLUOR SEBAGAI UPAYA
PREVENTIF KARIES GIGI PADA An. R DI UPT SDN 060907
JL. PASAR SENEN, KAMPUNG BARU MEDAN MAIMUN**

Diusulkan oleh:

**ASTIBR TARIGAN
P07525023045**

Telah disetujui di Medan Pada tanggal 04 Mei 2026

Pembimbing



Rosdiana T.S, S.Pd, SKM, M.Kes
NIP. 197402191993122002

Ketua Jurusan Kesehatan Gigi,



drg. Yetti Luslani, M.Kes
NIP. 197006181999032003

LEMBAR PENGESAHAN

**LAPORAN TUGAS AKHIR
PEMBERIAN TOPIKAL APLIKASI FLUOR SEBAGAI UPAYA
PREVENTIF KARIES GIGI PADA An. R DI UPT SDN 060907
JL. PASAR SENEN, KAMPUNG BARU MEDAN MAIMUN**

Telah dipersiapkan dan disusun oleh

Asti Br Tarigan
NIM: P07525023045

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji pada tanggal 04 Mei 2026

Ketua Penguji

Rosdiana T.S S.Pd. SKM. M.Kes
NIP. 197402191993122002

()

Anggota Penguji

Susy Adrianelly, SKM, MKM
NIP. 197207221998032003

()

Mengetahui,
Ketua Jurusan Kesehatan Gigi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan


drg. Yetti Lusiani, M.Kes
NIP. 197006181999032003

PERNYATAAN KEASLIAN LAPORAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Asti Br Tarigan
NIM : P07525023045
Program Studi : Diploma D-II
Jurusan : Kesehatan Gigi
Perguruan Tinggi : Poltekkes Kemenkes Medan

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan laporan kasus saya yang berjudul:

PEMBERIAN TOPIKAL APLIKASI FLUOR SEBAGAI UPAYA PREVENTIF KARIES GIGI PADA An. R DI UPT SDN 060709 JL. PASAR SENEN, KAMPUNG BARU MEDAN MAIMUN

Apabila suatu saat nanti terbuat LTA saya melakukan tindakan plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Demikian surat pernyataan ini saya buat sebenar-benarnya.

Medan, 04 Mei 2026

Penulis,



Asti Br Tarigan

P07525023045

ABSTRAK

**Pemberian Topikal Aplikasi Fluor Sebagai Upaya Preventif Karies Gigi Pada
An. R Di UPT SDN 060709 Jl. Pasar Senen, Kampung Baru Medan Maimun
Asti Br Tarigan¹, Rosdiana T.S²**

**Program Studi D-III Kesehatan Gigi, Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan
Medan**

astitarigan50@gmail.com

Karies gigi merupakan salah satu masalah kesehatan gigi dan mulut yang masih memiliki prevalensi tinggi pada anak usia sekolah dasar. Kondisi ini terjadi akibat proses demineralisasi jaringan keras gigi yang dipengaruhi oleh aktivitas bakteri plak, konsumsi makanan kariogenik, serta rendahnya perilaku pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut. Salah satu upaya preventif yang efektif dalam mencegah terjadinya karies adalah pemberian topikal aplikasi fluor (TAF), yang berfungsi meningkatkan ketahanan email gigi terhadap demineralisasi dan membantu proses remineralisasi. Laporan kasus ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pemberian topikal aplikasi fluor sebagai upaya preventif karies gigi pada anak usia sekolah dasar.

Laporan kasus yang digunakan adalah studi kasus pada seorang anak laki-laki berusia 7 tahun (An. R) di UPT SDN 060907 Medan Maimun. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, pengisian kuesioner, serta pemeriksaan klinis yang meliputi pemeriksaan subjektif dan objektif. Intervensi yang diberikan berupa penyuluhan kesehatan gigi dan mulut, demonstrasi teknik menyikat gigi yang benar, serta pemberian topikal aplikasi fluor pada gigi yang memenuhi indikasi klinis.

Hasil laporan kasus menunjukkan bahwa An. R memiliki pengetahuan yang rendah mengenai kesehatan gigi dan mulut, teknik menyikat gigi yang kurang tepat, serta kebiasaan mengonsumsi makanan manis dan lengket yang berisiko menyebabkan karies. Setelah dilakukan intervensi, terjadi peningkatan pemahaman dan keterampilan An. R dalam menjaga kebersihan gigi dan mulut. Pemberian topikal aplikasi fluor dapat dilakukan dengan baik pada seluruh permukaan gigi yang sehat tanpa menimbulkan efek samping dan didukung oleh sikap kooperatif pasien selama prosedur berlangsung.

Kesimpulan dari laporan kasus ini menunjukkan bahwa pemberian topikal aplikasi fluor yang dikombinasikan dengan penyuluhan kesehatan gigi dan mulut efektif sebagai upaya preventif dalam menurunkan risiko karies gigi pada anak usia sekolah dasar. Program promotif dan preventif yang berkelanjutan melalui kegiatan UKGS perlu terus dikembangkan untuk meningkatkan derajat kesehatan gigi dan mulut anak.

Kata kunci: karies gigi, topikal aplikasi fluor, pencegahan, kesehatan gigi anak.

ABSTRACT

TOPICAL FLUORIDE APPLICATION AS A PREVENTIVE EFFORT FOR DENTAL CARIES IN CHILD R AT SDN 060709 JL. PASAR SENEN, KAMPUNG BARU MEDAN MAIMUN

Asti Br Tarigan¹, Rosdiana T.S²

¹*Student of The Associate Degree of Dental Hygiene Study Program, Poltekkes Kemenkes Medan*

²*Lecturer of The Associate Degree of Dental Hygiene Study Program, Poltekkes Kemenkes Medan*

astitarigan50@gmail.com

Dental caries remains a highly prevalent oral health issue among elementary school-aged children. This condition occurs due to the demineralization of the hard tissues of the teeth, driven by plaque bacterial activity, consumption of cariogenic foods, and poor oral health maintenance behaviors. One effective preventive measure against caries is topical fluoride application (TFA), which functions to increase the enamel's resistance to demineralization and aid the remineralization process.

This case report aims to determine the effectiveness of topical fluoride application as a preventive measure for dental caries in an elementary school-aged child.

The method used was a case study focused on a 7-year-old boy (Child R) at SDN 060907 Medan Maimun. Data collection was performed through interviews, questionnaires, and clinical examinations, including both subjective and objective evaluations. The interventions provided consisted of oral health education, a demonstration of proper toothbrushing techniques, and the execution of topical fluoride application on teeth meeting the clinical indications.

The findings indicated that Child R initially possessed a low level of knowledge regarding oral health, used improper toothbrushing techniques, and had a habit of consuming sweet and sticky foods that increased caries risk. Following the interventions, there was an improvement in Child R's understanding and skills in maintaining oral hygiene. The topical fluoride application was successfully carried out across all healthy tooth surfaces without side effects, supported by the patient's cooperative behavior throughout the procedure.

In conclusion, topical fluoride application combined with oral health education is effective as a preventive strategy to reduce dental caries risk in elementary school-aged children. Sustained promotive and preventive programs through School Dental Health Services activities should continue to be developed to enhance children's overall oral health.

Keywords: Dental Caries, Topical Fluoride Application, Prevention, Pediatric Dental Health



KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti ucapkan pada Tuhan Yang Maha Esa/ Allah SWT atas Kuasa-Nya yang telah memberikan segala nikmat dan kesempatan sehingga penyusunan Laporan Tugas Akhir dengan judul “Pemberian Topikal Aplikasi Fluor Sebagai Upaya Preventif Karies Gigi Pada Pasien An. R) dapat terselesaikan dengan tepat waktu, sebagai salah satu syarat menyelesaikan pendidikan Ahli Madya Kesehatan Gigi di Poltekkes Kemenkes RI Medan.

Selanjutnya saya ucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada Ibu Rosdiana T.S, S.Pd, SKM, M.Kes selaku pembimbing dan Ibu Susy Adrianelly, SKM, M.KM selaku penguji yang penuh kesabaran dan perhatiannya dalam memberikan bimbingan hingga Laporan Tugas Akhir ini dapat terselesaikan dengan baik.

Dengan terselesaikannya Laporan Tugas Akhir ini, perkenankan pula saya untuk mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Tengku Sri Wahyuni, S.SiT, M.Keb selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Medan
2. Ibu drg. Yetti Lusiani, M.Kes selaku Ketua Jurusan Kesehatan Gigi Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan yang telah memberi izin kepada penulis untuk melakukan laporan kasus.
3. Ibu Rosdiana T.S, S.Pd, SKM, M.Kes selaku Dosen Pembimbing Utama laporan tugas akhir sekaligus Ketua Penguji yang telah memberikan pengarahan, tenaga, ide-ide kreatif yang membangun terutama atas waktu yang telah disisihkan ditengah kesibukan beliau.
4. Ibu Susy Adrianelly, SKM, M.KM selaku Dosen Penguji laporan tugas akhir yang telah memberikan masukan dan arahan kepada penulis untuk kesempurnaan laporan tugas akhir ini.
5. Seluruh Dosen, Tenaga Kependidikan dan Staf Jurusan Kesehatan Gigi Medan yang telah memberikan masukan dan arahan kepada penulis untuk kesempurnaan laporan Tugas Akhir ini.
6. Siswa An. R yang telah bersedia menjadi responden dan memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian.

7. Teristimewa penulis persembahkan untuk kedua orang tua tercinta Bapak Albinus Tarigan dan Ibu Hotmaria Br Raja Guk-guk. Penulis mempersembahkan setiap langkah perjuangan ini. Kini anakmu Asti, telah tumbuh dewasa, setiap pencapaian ini tak pernah lepas dari jejak atas pengorbanan tiada henti, do'a yang tidak pernah putus, serta cinta yang tertanam kuat sejak awal kehidupan menjadi sumber kekuatan penulis. Terimakasih sudah menjadi orang tua yang semasa hidupnya selalu berusaha memberikan kehidupan yang baik bagi penulis, kasih sayang tiada henti, motivasi, serta doa yang begitu berarti sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini.

Medan, 04 Mei 2026

Asti Br Tarigan
P07525023045

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN LAPORAN TUGAS AKHIR	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan.....	3
D. Manfaat.....	4
E. Batasan Masalah.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Definisi	5
B. Patofisiologi.....	5
C. Faktor Risiko Dan Penyebab	7
D. Gejala Dan Manifestasi Klinis.....	8
E. Diagnosis	9
F. Penatalaksanaan Atau Pengelolaan.....	9
G. Prognosis	10
H. Komplikasi	10
I. Penelitian Terdahulu.....	11
BAB III ANALISIS MASALAH.....	13
A. Pengumpulan Data Dan Informasi	13
B. Analisis Akar Masalah	14
C. Analisis Rencana Tindakan	16
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	17
A. Hasil	17
B. Pembahasan	22
BAB V PENUTUP	24
A. Kesimpulan	24
B. Saran	24
DAFTAR PUSTAKA.....	25

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Identitas Pasien.....	18
Tabel 4. 2 Diagnosa.....	19
Tabel 4. 3 Perencanaa Tindakan.....	19
Tabel 4. 4 Implementasi Tindakan	20
Tabel 4. 5 Evaluasi	21

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 Gigi Sehat Anak Bernama R	18
---	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Jadwal Penyusunan Laporan
Lampiran 2	Informed Consent
Lampiran 3	Lembar Kuisisioner
Lampiran 4	Format Pemeriksaan
Lampiran 5	Etical Clearance
Lampiran 6	Satuan Acara Penyuluhan (SAP)
Lampiran 7	Dokumentasi Kegiatan
Lampiran 8	Lembar Bimbingan Penyusunan Laporan Tugas Akhir
Lampiran 9	Daftar Riwayat Hidup
Lampiran 10	Hasil Turnitin