

**LAPORAN TUGAS AKHIR**  
**APLIKASI TOPIKAL FLUORIDE SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN**  
**KARIES GIGI PADA PASIEN An. M (12 TAHUN) DI KLINIK**  
**JURUSAN KESEHATAN GIGI POLITEKNIK**  
**KESEHATAN MEDAN**



**ERANIKHA SIREGAR**  
**P07525023014**

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

**LAPORAN TUGAS AKHIR**  
**APLIKASI TOPIKAL FLUORIDE SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN**  
**KARIES GIGI PADA PASIEN An. M (12 TAHUN) DI KLINIK**  
**JURUSAN KESEHATAN GIGI POLITEKNIK**  
**KESEHATAN MEDAN**

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi  
dan memperoleh gelar Ahli Madya (A.Md.Kes) pada Program Studi D-III  
Kesehatan Gigi Jurusan Kesehatan Gigi Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



**ERANIKHA SIREGAR**  
**P07525023014**

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

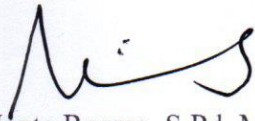
**LEMBAR PERSETUJUAN**  
**LAPORAN TUGAS AKHIR**  
**APLIKASI TOPIKAL FLUORIDE SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN**  
**KARIES GIGI PADA PASIEN An. M (12 TAHUN) DI KLINIK**  
**JURUSAN KESEHATAN GIGI POLITEKNIK**  
**KESEHATAN MEDAN**

Diusulkan Oleh:

**Eranikha Siregar**  
**NIM. P07525023014**

Telah disetujui di Medan  
Pada tanggal 05 Mei 2026

Pembimbing,



Manta Rosma, S.Pd, M.Si  
NIP. 196111061982032001

Ketua Jurusan Kesehatan Gigi  
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



drg. Yetti Lusiani, M.Kes  
NIP. 197006181999032003

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**LAPORAN TUGAS AKHIR**  
**APLIKASI TOPIKAL FLUORIDE SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN**  
**KARIES GIGI PADA PASIEN An. M (12 TAHUN) DI KLINIK .**  
**JURUSAN KESEHATAN GIGI POLITEKNIK**  
**KESEHATAN MEDAN**

Telah dipersiapkan dan disusun oleh

Eranikha Siregar  
NIM. P07525023014

Telah dipertahankan di depan Tim penguji pada tanggal 05 Mei 2026

Ketua Penguji

Manta Rosma, S.Pd, M.Si  
NIP. 196111061982032001

Anggota Penguji

drg. Kirana Patrolina Sihombing, M.Biomed  
NIP. 198304012009122002

(  )

(  )

Mengetahui  
Ketua Jurusan Kesehatan Gigi  
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



drg. Yetti Lusiani, M. Kes  
NIP. 197006181999032003

## **PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini saya :

Nama : Eranikha Siregar  
NIM : P07525023014  
Program Studi : Diploma III  
Jurusan : Kesehatan Gigi  
Perguruan Tinggi : Poltekkes Kemenkes Medan

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan Laporan Kasus saya yang berjudul :

**APLIKASI TOPIKAL FLUORIDE SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN  
KARIES GIGI PADA PASIEN An. M (12TAHUN) DI KLINIK  
JURUSAN KESEHATAN GIGI POLITEKNIK  
KESEHATAN MEDAN**

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 dengan sebenar-benarnya.

Medan, 05 Mei 2026  
Penulis

Eranikha Siregar  
P07525023014

**ABSTRAK**  
**APLIKASI TOPIKAL FLUORIDE SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN**  
**KARIES GIGI PADA PASIEN An. M (12TAHUN) DI KLINIK**  
**JURUSAN KESEHATAN GIGI POLITEKNIK**  
**KESEHATAN MEDAN**

**Eranikha Siregar<sup>1</sup>, Manta Rosma<sup>2</sup>**

Program Studi D-III Kesehatan Gigi, Politeknik Kementerian Kesehatan Medan  
Kementerian Kesehatan Medan  
Email [eranikhas@gmail.com](mailto:eranikhas@gmail.com)

Kesehatan gigi dan mulut adalah keadaan sehat dari jaringan keras dan jaringan lunak gigi. Karies gigi merupakan penyakit jaringan keras gigi yang disebabkan oleh aktivitas bakteri plak yang menghasilkan asam sehingga terjadi demineralisasi enamel. Aplikasi topikal fluoride merupakan salah satu upaya preventif yang efektif dalam mencegah terjadinya karies gigi, terutama pada anak-anak yang memiliki risiko tinggi terhadap kerusakan gigi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kondisi kesehatan gigi dan mulut serta melakukan tindakan aplikasi topikal fluoride sebagai upaya pencegahan karies gigi pada pasien An. M (12 tahun) di Klinik Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes Medan.

Metode yang digunakan adalah laporan kasus dengan pendekatan deskriptif melalui pengumpulan data objektif dan subjektif. Hasil pemeriksaan objektif menunjukkan nilai DMF-T sebesar 3 dan OHI-S sebesar 2,3 yang menunjukkan kondisi kebersihan gigi dan mulut masih dalam kategori sedang, serta terdapat karies mencapai email pada gigi 26, 27, dan 36. Hasil pemeriksaan subjektif menunjukkan tingkat pengetahuan pasien tentang kesehatan gigi dan mulut sebelum penyuluhan berada pada kategori sedang dengan skor 4. Setelah dilakukan penyuluhan, tingkat pengetahuan pasien meningkat menjadi kategori baik dengan skor 10. Tindakan yang dilakukan berupa aplikasi topikal fluoride pada segmen E yang memiliki kondisi gigi sehat sebagai tindakan preventif untuk mencegah terjadinya karies, serta penyuluhan kesehatan gigi dan mulut.

Kesimpulan dari laporan kasus ini adalah tindakan aplikasi topikal fluoride dapat digunakan untuk meningkatkan ketahanan enamel terhadap demineralisasi dan menurunkan risiko karies gigi.

Kata Kunci : Aplikasi Topikal Fluoride, Karies  
Daftar Bacaan : 15 (2020-2025)

## ABSTRACT

### **THE TOPICAL FLUORIDE APPLICATION AS AN EFFORT TO PREVENT DENTAL CARIES IN PATIENT AN. M (12 YEARS OLD) AT THE CLINIC OF THE DEPARTMENT OF DENTAL HYGIENE, POLTEKKES KEMENKES MEDAN**

**Eranikha Siregar<sup>1</sup>, Manta Rosma<sup>2</sup>**

*<sup>1</sup>Student of The Associate Degree of Dental Hygiene Study Program, Poltekkes Kemenkes Medan*

*<sup>2</sup>Lecturer of The Associate Degree of Dental Hygiene Study Program, Poltekkes Kemenkes Medan*

*[eranikhas@gmail.com](mailto:eranikhas@gmail.com)*

Oral health refers to the healthy state of both hard and soft dental tissues. Dental caries is a disease of the hard tissues of the tooth caused by plaque bacterial activity that produces acid, leading to enamel demineralization. Topical fluoride application represents an effective preventive measure for avoiding dental caries, particularly in children at high risk for tooth decay. This study aims to evaluate the oral health condition and perform topical fluoride application as a caries prevention measure in patient An. M (12 years old) at the Clinic of the Department of Dental Health, Poltekkes Kemenkes Medan.

The methodology used was a case report with a descriptive approach incorporating objective and subjective data collection. Objective examination findings showed a DMF-T score of 3 and an OHI-S score of 2.3, indicating a moderate oral hygiene status, along with enamel caries on teeth 26, 27, and 36. Subjective assessment revealed that the patient's oral health knowledge prior to health education was in the moderate category with a score of 4. Following health education, the patient's knowledge increased to the good category with a score of 10. The clinical intervention consisted of topical fluoride application on segment E, which presented with healthy tooth conditions, served as a preventive action to impede caries development, accompanied by oral health education.

This case report concludes that topical fluoride application can effectively enhance enamel resistance against demineralization and lower the risk of dental caries.

**Keywords :** Topical Fluoride Application, Caries

**References:** 15 (2020-2025)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti ucapkan pada Tuhan Yang Maha Esa atas Kuasa-Nya yang telah memberikan segala nikmat dan kesempatan sehingga penyusunan Laporan Tugas Akhir yang berjudul Aplikasi Topikal Fluoride Sebagai Upaya Pencegahan Karies Gigi Pada Pasien An. M (12 tahun) dapat terselesaikan.

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

1. Ibu Tengku Sri Wahyuni, S.SI.T, M.Keb selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Medan.
2. Ibu drg. Yetty Lusiani, M.Kes selaku Ketua Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes Medan.
3. Ibu Manta Rosma, S.Pd, M.Si selaku dosen Pembimbing utama laporan tugas akhir sekaligus ketua penguji yang telah memberikan pengarahan, membimbing penulis sehingga dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini.
4. Ibu drg. Kirana Patrolina Sihombing, M.Biomed selaku dosen penguji laporan tugas akhir yang telah memberikan masukan dan arahan kepada penulis untuk kesempurnaan tugas akhir ini.
5. Seluruh Dosen, Instruktur dan Staf Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes Medan serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyusunan laporan tugas akhir ini.
6. Pada pasien An. M yang bersedia menjadi responden dan memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian.
7. Yang teristimewa penulis mempersembahkan untuk kedua orang tua tersayang Bapak E. Siregar dan Mama R. Manullang. Yang telah memberikan kasih sayang, nasehat, motivasi, memenuhi kebutuhan penulis, dukungan serta doa yang tiada henti kepada penulis selama melalui proses perkuliahan, menyelesaikan tugas akhir sampai saat ini. Terimakasih banyak selalu memberikan doa dan dukungan “Semoga Tuhan menyertai dan memberkati bapak dan mama di dalam mengajari dan menuntun kami anak-anak yang telah Tuhan titipkan”. Banyak cinta untuk kalian berdua dari anakmu.

8. Teruntuk kelima saudara kandung saya kakak Lorensi Siregar, S.Pd, Lince Siregar, Chrisnawathy Siregar dan abang saya Jhon Siregar, Sarwono Siregar. Kakak dan abang dengan penuh keikhlasan telah memenuhi setiap kebutuhan, fasilitas, dan biaya kuliah penulis tanpa pernah mengeluh sedikit pun. Terimakasih untuk doa dan semangat yang telah diberikan kepada penulis untuk menyelesaikan laporan tugas akhir ini.

Penulis telah berusaha sebaik-baiknya untuk menyusun Laporan Tugas Akhir ini. Penulis tetap mengharapkan kritik dan saran dari pembaca untuk perbaikan Laporan Tugas Akhir ini. Semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi peneliti dan pihak lain yang membutuhkan.

Medan, 05 Mei 2026  
Penulis

Eranikha Siregar  
NIM. P07525023014

## DAFTAR ISI

|                                           |           |
|-------------------------------------------|-----------|
| LEMBAR PERSETUJUAN .....                  | i         |
| LEMBAR PENGESAHAN .....                   | ii        |
| PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN .....      | iii       |
| ABSTRAK .....                             | iv        |
| ABSTRACT .....                            | v         |
| KATA PENGANTAR.....                       | vi        |
| DAFTAR ISI .....                          | viii      |
| DAFTAR TABEL .....                        | x         |
| DAFTAR GAMBAR .....                       | xi        |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                     | xii       |
| <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>             | <b>1</b>  |
| A. Latar Belakang .....                   | 1         |
| B. Rumusan Masalah .....                  | 3         |
| C. Tujuan.....                            | 3         |
| D. Manfaat .....                          | 3         |
| E. Batasan Masalah.....                   | 4         |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>      | <b>5</b>  |
| A. Pengertian.....                        | 5         |
| B. Patofisiologi .....                    | 7         |
| C. Faktor Risiko dan Penyebab.....        | 8         |
| D. Gejala dan Manifestasi Klinis .....    | 9         |
| E. Diagnosis.....                         | 9         |
| F. Penatalaksanaan atau Pengelolaan ..... | 10        |
| G. Prognosis .....                        | 13        |
| H. Komplikasi .....                       | 13        |
| I. Penelitian Terkait .....               | 15        |
| <b>BAB III ANALISIS MASALAH.....</b>      | <b>16</b> |
| A. Pengumpulan Data dan Informasi .....   | 16        |
| B. Analisis Akar Masalah .....            | 21        |
| C. Analisis Rencana Tindakan .....        | 22        |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>   | <b>24</b> |
| A. Hasil .....                            | 24        |
| B. Pembahasan.....                        | 26        |
| <b>BAB V PENUTUP .....</b>                | <b>29</b> |

|                            |           |
|----------------------------|-----------|
| A. Kesimpulan .....        | 29        |
| B. Saran.....              | 29        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b> | <b>31</b> |

## DAFTAR TABEL

|                                                                                         |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 3. 1 Identifikasi Sasaran .....                                                   | 16 |
| Tabel 3. 2 Hasil Pemeriksaan Subjektif pada Pasien Sebelum Dilakukan<br>Penyuluhan..... | 17 |
| Tabel 3. 3 Pemeriksaan Objektif .....                                                   | 19 |
| Tabel 3. 4 Urutan Prioritas Masalah.....                                                | 20 |
| Tabel 3. 5 Data Pemeriksaan Kesehatan Gigi dan Mulut.....                               | 21 |
| Tabel 3. 6 Analisis Kemungkinan Penyebab .....                                          | 21 |
| Tabel 3. 7 Rencana Tindakan .....                                                       | 22 |
| Tabel 4. 1 Hasil Pemeriksaan Subjektif Pada Pasien Setelah Dilakukan<br>Penyuluhan..... | 25 |

## **DAFTAR GAMBAR**

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| Gambar 4. 1 Segmen E Gigi Sehat..... | 26 |
|--------------------------------------|----|

## DAFTAR LAMPIRAN

|             |                                            |
|-------------|--------------------------------------------|
| Lampiran 1  | Jadwal Penyusunan Laporan                  |
| Lampiran 2  | <i>Informed Consent</i>                    |
| Lampiran 3  | Kuesioner                                  |
| Lampiran 4  | Satuan Acara Penyuluhan (SAP)              |
| Lampiran 5  | Kartu Pemeriksaan Kesehatan Gigi dan Mulut |
| Lampiran 6  | Dokumentasi Tindakan                       |
| Lampiran 7  | <i>Etical Clearance</i>                    |
| Lampiran 8  | Lembar Bimbingan Penyusunan Laporan Kasus  |
| Lampiran 9  | Daftar Riwayat Hidup                       |
| Lampiran 10 | Hasil Turnitin                             |

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Kesehatan gigi dan mulut adalah kondisi di mana jaringan keras dan lunak pada gigi serta bagian lain di dalam mulut dalam kondisi baik, sehingga seseorang dapat makan, berbicara, dan berinteraksi sosial dengan lancar tanpa hambatan karena sakit, gangguan pada rahang, atau kehilangan gigi. Hal ini membantu seseorang hidup secara sosial dan ekonomi dengan lebih baik (Hidayah et al., 2021). Jika kesehatan gigi dan mulut tidak baik, maka akan memengaruhi kesehatan tubuh secara keseluruhan, sehingga pada akhirnya memengaruhi kualitas hidup seseorang, termasuk anak-anak (Sintha et al., 2025).

Masalah kesehatan gigi dan mulut yang sering terjadi pada anak-anak adalah karies gigi (Sintha et al., 2025). Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 menunjukkan bahwa sebanyak 56,9% masyarakat Indonesia dengan usia  $\geq 3$  tahun mengalami karies atau gigi berlubang. Berdasarkan data tersebut, anak usia 3-4 tahun memiliki persentase 4,9%, anak usia 5 tahun sebesar 6,7%, dan anak usia 12 tahun sebesar 1,3%.

(Obi, 2023) Mengatakan bahwa kerusakan gigi adalah salah satu masalah kesehatan gigi yang terjadi karena gaya hidup masyarakat dan dapat memberikan efek buruk pada anak-anak ketika mereka dewasa. Menurut Potter dan Perry (Yusmanijar, 2018), perawatan kebersihan gigi yang rutin untuk anak usia sekolah dasar (7-11 tahun) perlu diperhatikan karena di masa ini anak sedang mengalami peralihan dari gigi susu ke gigi permanen, hal ini bisa berisiko menyebabkan timbulnya karies gigi.

Karies gigi adalah proses kerusakan yang terjadi pada bagian tertentu dari permukaan gigi, terutama pada jaringan keras gigi. Kondisi ini terjadi karena struktur jaringan keras gigi menghilang, yang disebabkan oleh asam yang dihasilkan dari aktivitas bakteri plak yang menumpuk di permukaan gigi (Wenny et al., 2023). Karies yang muncul bisa membuat anak kesulitan mengunyah, sehingga asupan gizinya berkurang, yang

akhirnya mengganggu pertumbuhan dan perkembangan anak secara optimal. Kebiasaan anak-anak yang sering makan makanan siap saji dan kurangnya perawatan terhadap kesehatan gigi dan mulut bisa menyebabkan timbulnya penyakit karies pada anak (Susilawati et al., 2023)

Ada tiga jenis pencegahan yang bisa dilakukan untuk menghindari terjadinya karies, yaitu pencegahan primer, sekunder, dan tersier. Tindakan pencegahan yang paling tepat dilakukan sebelum penyakit pada gigi anak muncul adalah pencegahan primer. Tindakan pencegahan awal yang efektif diberikan pada gigi yang masih sehat atau pada tahap awal terjadinya karies, yaitu karies pada tahap awal. Karies awal ditandai dengan munculnya gambaran email pada gigi yang sudah mengalami proses demineralisasi, namun belum terbentuk lubang. Pada awalnya, karies biasanya terjadi dengan perubahan warna pada permukaan gigi berupa bintik putih yang sering disebut white spot lesion, atau perubahan warna menjadi coklat kehitaman pada bagian pit dan fissure gigi yang disebut dark spot lesion. Pencegahan karies pada tahap awal dapat dilakukan dengan beberapa cara, seperti memberikan pendidikan kesehatan gigi, menjaga kebersihan gigi, melakukan pemeriksaan gigi secara rutin, memberikan fissure sealant, serta memberikan fluor. (Hartomo & Shabrina, 2020)

Aplikasi topikal fluoride adalah cara mudah yang dilakukan oleh dokter gigi atau perawat gigi untuk memberikan fluoride langsung ke permukaan gigi. Penggunaan ini sangat dianjurkan untuk gigi, terutama gigi anak-anak, agar fluor memiliki kesempatan untuk masuk ke dalam email gigi, sehingga meningkatkan daya tahan email terhadap kondisi asam dan mencegah terjadinya karies. (Kusniati et al., 2023). Berbagai uji klinis telah dilakukan dalam beberapa dekade terakhir, meskipun eksperimen yang dilakukan memiliki perbedaan dalam hal jumlah sampel, usia anak yang dipilih, kriteria diagnosis, tingkat keparahan karies, serta cara penerapan fluoride yang digunakan. Hasil yang didapatkan menunjukkan bahwa TAF cukup berperan dalam mencegah terjadinya karies. (Hartomo & Shabrina, 2020)

Berdasarkan hasil pemeriksaan awal pada pasien An. M 12 tahun ditemukan memiliki kebersihan gigi dan mulut yang tidak memadai, serta beberapa permukaan gigi yang berisiko mengalami kerusakan akibat karies. Oleh karena itu, penanganan tindakan penerapan obat topikal fluoride pada pasien An. M (12 tahun) diperlukan sebagai salah satu cara untuk mencegah penyakit gigi, mengontrol faktor-faktor yang bisa menyebabkan masalah, serta meningkatkan kesehatan gigi dan mulut pasien.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas yang menjadi rumusan masalah adalah bagaimana tindakan Aplikasi Topikal Fluoride Sebagai Upaya Pencegahan Karies Gigi Pada Pasien An. M (12 Tahun).

## **C. Tujuan**

### **1. Tujuan Umum**

Tujuan penelitian ini adalah untuk melakukan tindakan aplikasi topikal fluoride pada pasien An. M (12 Tahun) sebagai upaya pencegahan karies gigi.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Untuk mengetahui kondisi kesehatan gigi dan mulut pasien An. M (12 Tahun).
- b. Untuk melakukan pengolesan aplikasi topikal fluoride pada pasien An. M (12 Tahun) sebagai upaya pencegahan karies gigi.

## **D. Manfaat**

### **1. Bagi Penulis**

Untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman penulis mengenai kesehatan gigi dan mulut, khususnya dalam mencegah penyakit karies gigi dengan cara penerapan fluoride secara langsung pada permukaan gigi.

### **2. Bagi Jurusan Kesehatan Gigi**

Sebagai bahan referensi dan sumber informasi bagi Jurusan Kesehatan Gigi mengenai upaya pencegahan karies gigi melalui tindakan Aplikasi Topikal Fluoride.

### 3. Bagi Pasien

Memberikan manfaat dalam meningkatkan kesehatan gigi dan mulut serta memberi pemahaman kepada pasien mengenai pentingnya merawat gigi dan mulut agar bisa mencegah terjadinya karies gigi.

### **E. Batasan Masalah**

Laporan kasus ini hanya akan membahas pelaksanaan tindakan aplikasi topikal fluoride sebagai upaya pencegahan karies gigi pada pasien An. M (12 Tahun).

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Pengertian**

##### **1. Pengertian Kesehatan Gigi dan Mulut**

Kesehatan gigi dan mulut adalah bagian dari kesehatan tubuh secara keseluruhan yang bisa berdampak pada kondisi tubuh secara umum. Gigi sangat penting untuk membantu memecah makanan agar bisa diserap oleh usus, selain itu gigi juga mempengaruhi cara seseorang berinteraksi secara psikologis dan sosial. Oleh karena itu, penting bagi seseorang untuk lebih sadar akan pentingnya menjaga kesehatan serta kebersihan gigi dan mulut sejak dini (Jeffrey dan Himawati, 2021).

##### **2. Karies**

Karies merupakan penyakit yang menyerang bagian keras gigi, yaitu email, dentin, dan sementum. Penyebabnya adalah aktivitas bakteri yang mampu mengubah karbohidrat menjadi asam. Proses karies dimulai dengan terjadinya pengikisan bertahap pada jaringan keras gigi, kemudian diikuti oleh rusaknya bahan-bahan organik lainnya. Karies gigi sering menyerang anak-anak berusia 6 hingga 14 tahun karena usia ini termasuk masa kritis dan memiliki karakteristik khusus, yaitu sedang mengalami peralihan dari gigi susu ke gigi permanen. Mekanisme terbentuknya karies gigi dimulai dengan terbentuknya plak secara alami di permukaan gigi. Plak terbentuk dari kumpulan mikroorganisme atau bakteri yang bisa bekerja bersama dan memiliki sifat fisiologi yang sama secara bersamaan. Beberapa bakteri bisa mengubah bahan karbohidrat seperti gula sukrosa dan glukosa melalui proses fermentasi. Karbohidrat dari makanan yang tersisa dan bakteri di mulut bereaksi dan menempel dalam waktu tertentu, lalu berubah menjadi asam laktat yang membuat pH mulut turun menjadi di bawah 5 dalam 1 hingga 3 menit. Penurunan pH yang terus-menerus dalam jangka waktu tertentu dapat menyebabkan hilangnya mineral pada permukaan gigi yang lemah, ini adalah awal munculnya penyakit karies (Anggraini et al., 2024)

### 3. Aplikasi Topikal Fluoride

Aplikasi fluoride topikal adalah cara mudah yang dilakukan oleh dokter gigi atau perawat gigi untuk memberikan fluoride pada permukaan gigi. Penggunaan ini sangat direkomendasikan untuk gigi, terutama gigi anak-anak, agar fluor memiliki kesempatan untuk masuk ke dalam email gigi, sehingga dapat meningkatkan daya tahan email terhadap asam dan mencegah terbentuknya karies (Kusniati et al., 2023).

Fluor adalah unsur kimia yang paling berpengaruh terhadap persentase terjadinya karies pada gigi. Fluor bekerja dengan cara mengubah hidroksiapatit yang ada di enamel menjadi fluorapatit. Fluorapatit membuat enamel lebih tahan terhadap asam, sehingga mengurangi proses lepasnya mineral dari enamel dan mendorong proses penambahan kembali mineral yang membantu memperbaiki serta menghentikan kerusakan gigi akibat karies (Hartomo & Shabrina, 2020)

Fluorida bisa digunakan dalam dua cara, yaitu secara sistemik dengan cara tubuh menyerap kalsium dan mineral lainnya melalui pencernaan, serta secara lokal dengan memakai larutan fluorida langsung ke bagian gigi. Ketika fluorida diterapkan pada permukaan gigi, ion fluorida menggantikan ion hidroksida dalam struktur kristal hidroksiapatit pada gigi, sehingga meningkatkan proses pemulihan kalsium dan memperkuat gigi dengan mengurangi kemampuan gigi larut. Penerapan langsung fluorida ke bagian bawah gigi disebut sebagai penerapan fluorida topikal. Fluoridasi topikal direkomendasikan untuk gigi anak yang sedang tumbuh agar dapat memperkuat lapisan email dan mencegah terjadinya demineralisasi. Mechanisme yang digunakan oleh fluorida untuk mencegah serta mengurangi terjadinya karies adalah dengan tiga cara yaitu meningkatkan proses remineralisasi, mengurangi proses demineralisasi, serta menghambat glikolisis dan mengurangi produksi asam oleh mikroorganisme penyebab karies (Lestari & Farhan, 2024)

## B. Patofisiologi

Karies gigi adalah sebuah proses penyakit yang terjadi pada bagian keras gigi, dan berlangsung karena adanya interaksi kompleks antara bakteri dalam plak, makanan berupa karbohidrat yang bisa difermentasi, serta permukaan gigi selama jangka waktu tertentu. Mikroorganisme penyebab karies, seperti *Streptococcus mutans*, menggunakan karbohidrat sebagai bahan bakar energi, kemudian mengubahnya menjadi asam. Produksi asam ini membuat pH pada plak gigi turun, yang kemudian menyebabkan proses penghilangan mineral pada jaringan keras gigi, terutama pada kristal hidroksiapatit yang ada di email. Jika proses demineralisasi terus berlangsung tanpa adanya proses remineralisasi yang cukup, maka mineral penting seperti kalsium dan fosfat akan hilang dari struktur email gigi, sehingga terbentuk lubang karies di permukaan gigi (Lestari & Farhan, 2024)

Demineralisasi gigi disebabkan oleh asam dari makanan dan minuman serta serangan mikroba. bakteri Asam-asam ini menyebabkan penurunan pH plak dan selanjutnya pelarutan kimiawi baik matriks organik maupun anorganik serta kehilangan mineral pada enamel. Ion fosfat dan ion kalsium menyebar ke dalam rongga mulut, mengakibatkan demineralisasi enamel. Namun, hal ini dapat dibalik dan dihentikan jika lesi terdeteksi sebelum terjadi kavitas dan jika jumlah bakteri kariogenik berkurang. Selama demineralisasi, kalsium ion dan ion fosfat berpindah dari gigi ke air liur dan sebaliknya terjadi selama remineralisasi. Ion fosfat dan kalsium berdifusi ke permukaan enamel dan membentuk fluorapatit. Fluorapatit dapat menahan demineralisasi dan lebih meningkatkan remineralisasi. Selain itu, agen remineralisasi seperti hidroksiapatit sintetis dapat Menghambat demineralisasi dan meningkatkan remineralisasi. Hidroksiapatit dapat menyumbat dentin tubulus dan menempel pada permukaan gigi, sehingga meningkatkan remineralisasi. Beberapa faktor dapat memengaruhi siklus ini, termasuk edukasi pasien, yang mengurangi tingkat mengurangi konsumsi gula, mengendalikan pembentukan plak, meningkatkan kapasitas penyangga air liur, meningkatkan laju aliran saliva,

dan menggunakan tindakan pencegahan karies tambahan seperti agen antibakteri dan fluorida (Alamoudi et al., 2021).

### **C. Faktor Risiko dan Penyebab**

Karies gigi adalah penyakit yang terjadi di bagian keras gigi karena adanya interaksi beberapa faktor di dalam mulut. Proses terbentuknya karies dimulai dengan aktivitas mikroorganisme dalam plak yang memecah karbohidrat dari sisa makanan menjadi asam. Asam yang dihasilkan akan mengurangi tingkat pH di permukaan gigi, sehingga menyebabkan proses pengendapan mineral pada email gigi. Jika kondisi asam terus berlangsung tanpa adanya proses pemulihan kembali mineral, struktur jaringan keras gigi akan rusak dan akhirnya terbentuk lubang pada gigi. Selain itu, adanya bakteri penyebab karies dalam plak gigi juga berperan penting dalam terbentuknya karies. Bakteri itu bisa membuat asam dari proses mengubah karbohidrat, sehingga membuat kerusakan pada gigi terjadi lebih cepat. Karena itu, jika kebersihan mulut tidak dirawat dengan baik dan plak menumpuk di permukaan gigi, bisa membuat risiko terjadinya karies semakin besar (Hartomo & Shabrina, 2020).

Karies gigi bisa terjadi karena beberapa faktor risiko yang terkait dengan kondisi seseorang dan kebiasaan merawat kebersihan mulut. Satu hal yang berpengaruh adalah kebiasaan merawat gigi dan mulut, terutama cara dan seberapa sering kita menyikat gigi. Menggosok gigi yang tidak dilakukan dengan rutin atau cara yang tidak benar bisa membuat plak dan kotoran menumpuk di permukaan gigi.

Anak yang berisiko tinggi mengalami karies harus segera mendapat perawatan untuk menghilangkan karies atau setidaknya mengurangi risiko karies tinggi menjadi rendah, sampai tingkat karies yang bisa diterima untuk usia tertentu tercapai, sehingga tujuan memiliki gigi sehat bisa tercapai. Oleh karena itu, penerapan fluor topikal (TAF) merupakan salah satu cara pencegahan atau tindakan utama yang dianggap paling efektif dalam mencegah terjadinya karies (Hartomo & Shabrina, 2020).

#### **D. Gejala dan Manifestasi Klinis**

Karies gigi adalah proses kerusakan yang terjadi pada jaringan keras gigi, terutama di bagian tertentu dari permukaan gigi. Kondisi ini terjadi karena struktur jaringan gigi yang keras menghilang, yang disebabkan oleh asam yang terbentuk dari aktivitas bakteri plak yang menumpuk di permukaan gigi (Wenny Nugrahati Carsita et al., 2023).

Penyebab terjadinya karies gigi adalah dari beberapa faktor, ada 4 faktor utama yang ikut berperan yaitu faktor dari tubuh manusia, bakteri penyebab, makanan yang mudah diurai, dan durasi waktu. Mekanisme terbentuknya karies dimulai dengan pembentukan biofilm, lalu biofilm ini menjadi tempat berkumpulnya bakteri yang membentuk plak. Bakteri dalam plak akan memfermentasikan karbohidrat dan menghasilkan zat yang berbahaya. *Streptococcus mutans* adalah salah satu bakteri utama yang ada di plak gigi dan berperan dalam terbentuknya karies. *Streptococcus mutans* adalah bakteri yang berwarna biru-kehijauan, tidak bisa bergerak sendiri, dan bisa hidup tanpa oksigen tetapi juga bisa hidup dengan oksigen. Bakteri ini berkembang paling baik dalam suhu sekitar 18 hingga 40 derajat Celsius dan pada tingkat keasaman (pH) 5,2 hingga 7, sesuai dengan tingkat keasaman plak (Sholekhah NK, 2020).

#### **E. Diagnosis**

Aplikasi fluoride topikal adalah cara memberikan larutan fluor yang kuat langsung ke permukaan gigi setelah gigi telah dicuci dan dikeringkan dengan menggunakan semprotan udara. Salah satu cara yang paling efektif untuk mencegah timbulnya karies adalah dengan menggunakan fluoride secara langsung ke gigi. Fluoride dapat digunakan dengan dua cara, yaitu secara sistemik, di mana tubuh mendapatkan fluoride melalui pencernaan, dan secara lokal, yaitu dengan mengoleskan fluoride langsung ke mulut menggunakan larutan fluoride. Metode pemberian fluoride secara lokal sangat disarankan untuk gigi anak yang baru tumbuh, tujuannya adalah memperkuat lapisan email gigi dan mencegah terjadinya proses demineralisasi yang bisa menyebabkan timbulnya karies (Kusniati et al., 2023).

## **F. Penatalaksanaan atau Pengelolaan**

Aplikasi topikal fluoride merupakan salah satu tindakan pencegahan karies yang dilakukan dengan mengaplikasikan bahan yang mengandung fluor secara langsung pada permukaan gigi untuk meningkatkan proses remineralisasi dan menghambat demineralisasi enamel. Fluoride bekerja dengan menggantikan ion hidroksida pada kristal hidroksiapatit sehingga terbentuk fluorapatit, yaitu mineral yang memiliki ketahanan lebih tinggi terhadap serangan asam yang dihasilkan oleh bakteri plak (Lestari & Farhan, 2024)

Penatalaksanaan aplikasi topikal fluoride diawali dengan pemeriksaan klinis untuk menilai kondisi gigi serta menentukan tingkat risiko karies pada pasien. Setelah itu dilakukan pembersihan permukaan gigi dari plak dan sisa makanan agar bahan fluoride dapat menempel secara optimal pada enamel. Selanjutnya permukaan gigi dikeringkan menggunakan kapas atau alat pengering sebelum bahan fluoride diaplikasikan pada permukaan gigi menggunakan aplikator, kuas kecil, atau tray khusus sesuai dengan jenis bahan fluoride yang digunakan, seperti gel, foam, maupun fluoride varnish.

Setelah proses aplikasi selesai, pasien dianjurkan untuk tidak makan, minum, atau berkumur selama beberapa waktu agar fluoride dapat bekerja secara optimal pada permukaan gigi. Pemberian fluoride topikal umumnya dilakukan secara berkala, misalnya setiap 3–6 bulan pada pasien dengan risiko karies sedang hingga tinggi, guna memberikan perlindungan yang maksimal terhadap perkembangan karies (Sirivichayakul et al., 2023).

Berikut untuk penatalaksanaan tindakan aplikasi topikal fluoride:

### **a. Persiapan**

#### **1) Menyiapkan alat dan bahan**

a) Alat : slaber, sikat gigi, nierbeken,diagnostik set, dappen glass, brush, cermin

b) Bahan : cotton roll, kapas, fluor gel, pasta gigi

2) Menyiapkan alat tulis, kartu status pasien, lembar penilaian, serta formulir informed consent

- 3) Melakukan persiapan kebersihan diri dengan mencuci tangan sebelum tindakan, menggunakan masker dan sarung tangan, serta mengenakan pakaian praktik dan sepatu yang bersih serta rapi.
- 4) Memastikan area kerja dalam keadaan bersih, rapi, dan tertata secara ergonomis sehingga mendukung kelancaran tindakan.

b. Pelaksanaan

- 1) Menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam aplikasi topikal fluor, yaitu gel APF (Acidulated Phosphate Fluoride) 1,23%.
- 2) Menginstruksikan pasien untuk menyikat gigi terlebih dahulu guna membersihkan permukaan gigi dari sisa makanan dan plak.
- 3) Melakukan prosedur pengendalian infeksi dengan mencuci tangan dan mengenakan sarung tangan steril.
- 4) Melakukan pemolesan permukaan gigi (*brushing*) untuk membersihkan permukaan gigi sebelum aplikasi fluor.
- 5) Mengisolasi gigi pada setiap kuadran menggunakan *cotton roll* agar area yang akan diberi fluor tetap kering
- 6) Mengeringkan permukaan gigi yang telah diisolasi menggunakan *water syringe*.
- 7) Mengaplikasikan gel fluor pada permukaan gigi menggunakan *cotton pellet* yang dijepit dengan pinset. Lama pengolesan disesuaikan dengan petunjuk penggunaan dari produsen.
- 8) Setelah aplikasi selesai, *cotton roll* dilepas dan sisa gel pada permukaan gigi dibersihkan menggunakan kapas, sedangkan sisa gel pada daerah aproksimal tidak perlu dibersihkan
- 9) Menginstruksikan pasien untuk meludahkan sisa gel fluor tanpa berkumur agar efektivitas fluor tetap optimal.

- 10) Mengulangi prosedur yang sama pada kuadran gigi lainnya hingga seluruh gigi yang direncanakan mendapatkan aplikasi fluor

c. Penyelesaian

- 1) Mengakhiri prosedur perawatan dengan memberikan edukasi dan instruksi kepada pasien mengenai hal-hal yang perlu diperhatikan setelah aplikasi topikal fluor.
- 2) Membersihkan, mensterilkan, dan merapikan kembali seluruh peralatan yang telah digunakan serta memastikan area kerja kembali bersih dan tertata.

### **G. Prognosis**

Prognosis pada aplikasi topikal fluor sebagai upaya pencegahan karies gigi termasuk dalam kategori baik karena tindakan dilakukan sebagai upaya preventif untuk mencegah terjadinya perkembangan karies. Karies gigi adalah penyakit yang menyerang jaringan keras gigi dan diawali oleh aktivitas bakteri plak yang memfermentasi karbohidrat hingga menghasilkan asam. Produksi asam tersebut menurunkan pH rongga mulut sehingga memicu demineralisasi pada email gigi. Jika proses ini terus berlangsung tanpa adanya intervensi, maka lesi karies akan berkembang dan akhirnya membentuk kavitas. Pemberian aplikasi topikal fluor sejak dini berperan dalam mengurangi demineralisasi serta merangsang proses remineralisasi melalui pembentukan fluorapatit yang lebih stabil dibandingkan hidroksiapatit. Keberadaan fluorapatit menjadikan email gigi lebih tahan terhadap serangan asam penyebab karies. Di samping itu, fluor yang terdapat dalam saliva juga membantu memperbaiki lesi karies tahap awal serta menghambat progresivitas karies. Risiko terbentuknya karies baru maupun bertambah parahnya lesi yang sudah ada dapat ditekan melalui aplikasi topikal fluor yang didukung dengan kebiasaan menjaga kebersihan gigi dan mulut, mengurangi konsumsi makanan kariogenik, menggunakan pasta gigi yang mengandung fluor, dan melakukan kontrol gigi secara berkala (Ridha, 2024).

### **H. Komplikasi**

Secara umum, tindakan aplikasi topikal fluoride tergolong aman dan jarang menimbulkan komplikasi serius. Namun, dalam beberapa kondisi dapat terjadi efek samping atau masalah setelah aplikasi yang biasanya berkaitan dengan jenis bahan fluor yang digunakan, teknik aplikasi, maupun kondisi jaringan gigi dan mulut pasien. Komplikasi yang muncul umumnya bersifat ringan dan dapat ditangani dengan evaluasi serta perawatan yang tepat tanpa menimbulkan kerusakan permanen pada jaringan gigi (Hartomo & Shabrina, 2020).

1. Iritasi jaringan lunak

Dalam beberapa kasus yang jarang terjadi, bahan fluor dapat menyebabkan iritasi ringan pada jaringan lunak seperti gingiva atau mukosa mulut apabila bahan tersebut mengenai jaringan secara langsung selama proses aplikasi. Iritasi ini biasanya ditandai dengan rasa tidak nyaman atau kemerahan pada jaringan dan bersifat sementara.

2. Perubahan warna gigi

Penggunaan jenis fluor tertentu, khususnya Stannous Fluoride ( $\text{SnF}_2$ ), berpotensi menyebabkan perubahan warna atau terbentuknya noda pada permukaan gigi. Kondisi ini lebih sering terjadi pada email gigi yang mengalami hipomineralisasi atau demineralisasi. Perubahan warna tersebut terjadi akibat interaksi ion dari bahan fluor dengan komponen yang terdapat pada permukaan gigi.

3. Rasa tidak nyaman atau sensasi logam pada rongga mulut

Pada beberapa pasien, penggunaan bahan fluor tertentu dapat menimbulkan sensasi rasa pahit atau rasa logam (metallic taste) di dalam rongga mulut setelah prosedur aplikasi dilakukan. Efek tersebut umumnya bersifat sementara dan akan menghilang secara alami setelah beberapa saat tanpa menimbulkan dampak yang bermakna.

## I. Penelitian Terkait

| No. | Judul Penelitian                                                                                                                                                     | Tujuan                                                                                                                                   | Hasil                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | Fadhula Nurin Shabrina (2020), pemberian Topical Application Fluor merupakan salah satu upaya yang dapat dilakukan dalam penanganan initial caries pada pasien anak. | Untuk mengetahui efektivitas pemberian topikal application fluor dalam menghambat perkembangan karies gigi tahap awal pada pasien anak.  | Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian topical application fluor efektif dalam menghambat perkembangan karies gigi pada tahap awal. Fluoride mampu meningkatkan kekuatan enamel melalui pembentukan fluorapatit yang lebih tahan terhadap asam, menghambat pembentukan plak, serta membantu proses remineralisasi, sehingga berperan penting dalam pencegahan karies pada anak. |
| 2.  | Pemberian Topikal Fluor pada Siswa SDN 10 Sungai Sapih Padang oleh Lestari & Farhan. Tahun (2024)                                                                    | Meningkatkan kesehatan gigi dan mulut pada anak usia sekolah melalui upaya pencegahan karies dengan pemberian aplikasi topikal fluoride. | Topikal aplikasi fluor terbukti menjadi metode yang efektif dalam mencegah karies karena dapat meningkatkan ketahanan email gigi terhadap proses demineralisasi dan membantu menjaga kesehatan gigi anak secara optimal.                                                                                                                                                              |

### **BAB III**

#### **ANALISIS MASALAH**

##### **A. Pengumpulan Data dan Informasi**

Pengumpulan data dan informasi diperoleh secara langsung dari pasien melalui interaksi langsung berupa tanya jawab, dokumentasi maupun observasi, dan pemeriksaan klinis rongga mulut pasien. tanya jawab dibuat dalam format kuesioner berupa identitas pasien, perilaku (pengetahuan) dimana bertujuan untuk memperoleh gambaran mengenai tingkat pengetahuan dan pemahaman pasien tentang kesehatan gigi dan mulut.

###### **1. Identifikasi Sasaran**

Pada Kegiatan mata kuliah Penatalaksanaan Infeksi Silang yang dilaksanakan di Klinik JKG Poltekkes Medan dengan tujuan melakukan pengolahan data, melakukan intervensi, implementasi, dan evaluasi kesehatan gigi dan mulut. Adapun data pasien yang didapat sebagai berikut:

**Tabel 3. 1 Identifikasi Sasaran**

| No | Nama Pasien | Umur     | Lokasi      | No Handphone |
|----|-------------|----------|-------------|--------------|
| 1  | An. M       | 12 Tahun | Simalingkar | 081375902025 |

###### **2. Pemeriksaan Subjektif**

Pemeriksaan subjektif pada pasien dilakukan melalui pengisian kuesioner yang berisi tentang pengetahuan kuesioner berisi 10 pertanyaan. Berikut adalah presentase pemeriksaan subjektif pada pasien.

**Tabel 3. 2 Hasil Pemeriksaan Subjektif pada Pasien Sebelum Dilakukan Penyuluhan**

| No        | Nama  | J<br>K | Usia      | Daftar Pertanyaan |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |        |  | Total<br>Skor |
|-----------|-------|--------|-----------|-------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---|--------|--|---------------|
|           |       |        |           | 1                 |   | 2 |   | 3 |   | 4 |   | 5 |   | 6 |   | 7 |   | 8 |   | 9 |   | 10 |   |        |  |               |
|           |       |        |           | B                 | S | B | S | B | S | B | S | B | S | B | S | B | S | B | S | B | S | B  | S |        |  |               |
| 1         | An. M | L      | 12<br>Thn | 1                 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0  | 0 | 4      |  |               |
| Jumlah    |       |        |           | 1                 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0  | 0 | 4      |  |               |
| Rata-Rata |       |        |           |                   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   | 4      |  |               |
| Kriteria  |       |        |           |                   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   | Sedang |  |               |

Sehingga skor untuk setiap kelompok adalah seperti berikut:

- Baik = Skor 6,8 - 10
- Sedang = Skor 3,4 - 6,7
- Buruk = Skor 0 – 3,3

Dari tabel di atas dapat disimpulkan bahwa tingkat pengetahuan pasien tentang kesehatan gigi dan mulut dengan nilai 4 dengan kriteria sedang, tetapi masih ada 6 pertanyaan yang di jawab salah yaitu:

- Pada pertanyaan nomor 2, pasien belum bisa menjawab dengan benar karena berpendapat bahwa waktu yang tepat untuk menyikat gigi adalah pagi dan sore saat mandi, padahal jawaban yang benar adalah waktu yang tepat untuk menyikat gigi adalah pagi setelah makan dan malam sebelum tidur.

- Pada pertanyaan nomor 4 pasien belum dapat menjawab pertanyaan dengan benar karena beranggapan fungsi flour dalam kesehatan gigi dan mulut adalah untuk mengganti gigi yang rusak, sedangkan jawaban yang tepat adalah fungsi flour dalam kesehatan gigi adalah menguatkan email gigi dan mencegah karies.
- Pada pertanyaan nomor 5 pasien belum dapat menjawab pertanyaan dengan benar karena beranggapan gerakan cara menyikat gigi bagian depan adalah dengan gerakan maju dan mundur, sedangkan jawaban yang tepat adalah gerakan ke atas dan ke bawah.
- Pada pertanyaan nomor 6 pasien belum bisa menjawab pertanyaan dengan benar karena beranggapan gerakan cara menyikat gigi bagian belakang menghadap ke pipi adalah gerakan maju mundur, sedangkan jawaban yang tepat adalah gerakan memutar.
- Pada pertanyaan nomor 7 pasien belum dapat menjawab pertanyaan dengan benar karena beranggapan bahwa coklat, dodol, permen, dan es krim merupakan pilihan yang baik, sedangkan jawaban yang benar adalah buah-buahan dan sayuran.
- Pada pertanyaan nomor 8 pasien belum dapat menjawab pertanyaan dengan benar karena beranggapan bahwa pemeriksaan hanya diperlukan ketika mengalami sakit gigi, sedangkan pemeriksaan gigi seharusnya dilakukan secara rutin setiap enam bulan sekali sebagai bagian dari upaya pencegahan dan pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut.

### 3. Pemeriksaan Objektif

Pemeriksaan data pada pasien dilakukan pemeriksaan langsung pada rongga mulut. Pemeriksaan yang dilakukan adalah gigi yang terkena karies. Berikut adalah data pemeriksaan objektif

**Tabel 3. 3 Pemeriksaan Objektif**

| NO | NAMA   | PEMERIKSAAN OBJEKTIF |   |   |       |     |     |       |         |                  |
|----|--------|----------------------|---|---|-------|-----|-----|-------|---------|------------------|
|    |        | D                    | M | F | DMF-T | DI  | CI  | OHI-S | PTI (%) | Bebas Karies (%) |
| 1  | An. M  | 3                    | 0 | 0 | 3     | 1,6 | 0,8 | 2,3   | 0       | 0                |
|    | Jumlah |                      |   |   | 3     |     |     | 2,3   | 0       | 0                |

**Target Nasional:**

1. def-t :  $\leq 2$
2. DMF-T :  $\leq 2$
3. OHIS :  $\leq 1,2$
4. PTI : 50%
5. Bebas Karies : 50%

Berdasarkan data pada tabel, rata-rata skor DMF-T pasien adalah 3, sedangkan rata-rata skor OHI-S mencapai 2,3. Skor DMF-T tersebut masih melampaui target nasional, yaitu  $\leq 2$ , yang menunjukkan adanya pengalaman karies pada gigi permanen. Hasil ini mencerminkan bahwa perilaku pemeliharaan kebersihan gigi dan mulut belum dilakukan secara optimal sejak erupsi gigi permanen. Selain itu, skor OHI-S sebesar 2,3 termasuk dalam kategori sedang, yang mengindikasikan masih adanya penumpukan plak dan kalkulus pada permukaan gigi. Kondisi tersebut kemungkinan dipengaruhi oleh teknik menyikat gigi yang kurang efektif serta tingkat pengetahuan pasien yang masih terbatas mengenai pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut.

#### 4. Prioritas Masalah

Berdasarkan data pemeriksaan objektif yang telah dilakukan didapatkan prioritas masalah sebagai berikut:

**Tabel 3. 4 Urutan Prioritas Masalah**

| No | Indikator    | Target      | Pencapaian | Kesenjangan | Presentasi terhadap target (%) | Urutan prioritas masalah |
|----|--------------|-------------|------------|-------------|--------------------------------|--------------------------|
| 1. | DMF-T        | $\leq 2$    | 3          | -1          | -50%                           | I                        |
| 2. | OHI-S        | $\leq 1,2$  | 2,3        | -1,1        | -91%                           | IV                       |
| 3. | PTI          | $\geq 50\%$ | 0%         | -50%        | -100%                          | II                       |
| 4. | Bebas Karies | $\geq 50\%$ | 0%         | -50%        | -100%                          | III                      |

### 5. Rekapitulasi Kasus

**Tabel 3. 5 Data Pemeriksaan Kesehatan Gigi dan Mulut**

| No | Nama  | Usia     | JK | Elemen         | Diagnosa              | Rencana Perawatan            |
|----|-------|----------|----|----------------|-----------------------|------------------------------|
| 1. | An. M | 12 Tahun | L  | 26,27,36       | Karies Mencapai Email | Pro Konser                   |
|    |       |          |    | Segmen E       | TAF                   | Pengolesan Aplikasi Flouride |
|    |       |          |    | Segmen a,c,d,f | Kalkulus Supragingiva | Pro Scalling                 |

### B. Analisis Akar Masalah

Pada kasus ini pasien datang ke klinik gigi tanpa keluhan nyeri atau gangguan pada gigi dan mulut. Pasien datang dengan tujuan untuk memeriksakan kondisi kebersihan gigi dan mulut secara menyeluruh serta pasien juga ingin melakukan pencegahan agar tidak terjadi gigi berlubang di kemudian hari. Berdasarkan hasil pemeriksaan subjektif pasien sering mengonsumsi makanan dan minuman manis dan juga membiasakan menyikat gigi dua kali sehari pada pagi dan sore hari, teknik menyikat gigi yang dilakukan masih belum benar sehingga pembersihan plak belum optimal.

**Tabel 3. 6 Analisis Kemungkinan Penyebab**

| Data     | Masalah                     | Kemungkinan Penyebab                                                                                                                                             | Diagnosa Keperawatan Gigi                                                                                                                                                                       |
|----------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 26,27,36 | KME (Karies Mencapai Email) | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut kurang</li> <li>-Pola makan kariogenik</li> <li>-Penumpukan plak</li> </ul> | Kebutuhan pasien akan kesan wajah yang sehat dan bebas dari rasa nyeri tidak terpenuhi akibat adanya KME pada gigi 26,27,36 yang disebabkan oleh kurangnya pengetahuan dan keterampilan tentang |

|                |                                      |                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                |                                      |                                                                                            | pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut serta pola makan yang kariogenik                                                                                                                                               |
| Segmen E       | Resiko tinggi terjadinya karies gigi | Sehubungan dengan potensi terjadinya infeksi                                               | Tidak terpenuhinya kebutuhan pasien bebas dari resiko kesehatan                                                                                                                                                      |
| Segmen a,c,d,f | Kalkulus / Karang Gigi               | -Kurangnya pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut<br>-Menyikat gigi yang tidak tepat | Kebutuhan pasien akan kesan wajah yang sehat tidak terpenuhi akibat adanya kalkulus/karang gigi pada segmen a,c,d,f yang disebabkan oleh kurangnya pengetahuan dan keterampilan tentang pemeliharaan kesehatan gigi. |

### C. Analisis Rencana Tindakan

Berdasarkan analisis akar masalah yang telah dilakukan, terdapat langkah yang diambil untuk menangani kasus pencegahan gigi berlubang. Langkah-langkah ini mencakup perawatan klinis untuk memperkuat email gigi, edukasi kepada pasien pentingnya mengenai pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut sebagai bagian dari upaya pencegahan karies.

**Tabel 3. 7 Rencana Tindakan**

| KUNJUNGAN/<br>TGL | DATA/<br>MASALAH | INTERVENSI                          |                                     | TUJUAN                             | INDIKATOR                                                            | CARA<br>EVALUASI                                                             |
|-------------------|------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
|                   |                  | RASIONAL                            | KOMPETENSI                          |                                    |                                                                      |                                                                              |
|                   | Segmen E         | Melakukan Aplikasi Topikal Fluoride | Melakukan Aplikasi Topikal Fluoride | Mencegah terjadinya gigi berlubang | Pasien telah dilakukan tindakan pengolesan aplikasi topikal fluoride | Melakukan pemeriksaan sesudah dilakukan pengolesan aplikasi topikal fluoride |

|  |  |  |                                                                               |                                                                                                    |                                                                                                    |                                                        |
|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
|  |  |  | Penyuluhan/<br>tentang cara<br>pemeliharaan<br>kesehatan<br>gigi<br>dan mulut | Meningkatkan<br>pengetahuan<br>pasien tentang<br>cara<br>memelihara<br>kesehatan gigi<br>dan mulut | Meningkatnya<br>pengetahuan<br>pasien tentang<br>cara<br>memelihara<br>kesehatan gigi<br>dan mulut | Membandingkan<br>antara hasil pre<br>test dan post tes |
|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil**

Data penelitian diperoleh melalui pengumpulan data secara langsung meliputi pengisian kuesioner, observasi, dan pemeriksaan klinis di klinik. Kuesioner digunakan untuk mengidentifikasi tingkat pengetahuan pasien mengenai kesehatan gigi dan mulut, sedangkan observasi serta pemeriksaan klinis dilakukan untuk mengevaluasi kondisi kesehatan gigi dan mulut pasien. Hasil anamnesis menunjukkan bahwa pasien tidak memiliki keluhan nyeri maupun gangguan pada gigi dan mulut. Pasien datang ke klinik dengan tujuan melakukan pemeriksaan kondisi kebersihan gigi dan mulut secara menyeluruh serta memperoleh tindakan preventif untuk mencegah terjadinya karies gigi. Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini difokuskan pada pelaksanaan aplikasi topikal fluor sebagai salah satu tindakan pencegahan gigi berlubang.

Berdasarkan hasil pengisian kuesioner, diperoleh bahwa tingkat pengetahuan pasien mengenai pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut berada pada kategori sedang dengan skor 4 dari 10 pertanyaan. Hasil ini menunjukkan bahwa pengetahuan pasien terkait pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut masih perlu ditingkatkan. Sebagai tindak lanjut, pasien diberikan edukasi mengenai pentingnya menjaga kesehatan gigi dan mulut. Setelah edukasi selesai diberikan, dilakukan pengisian kembali kuesioner dengan pertanyaan yang sama untuk mengevaluasi peningkatan pengetahuan pasien setelah menerima edukasi.

Adapun hasil pemeriksaan subjektif pada pasien setelah dilakukan penyuluhan dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 4. 1 Hasil Pemeriksaan Subjektif Pada Pasien Setelah Dilakukan Penyuluhan**

| No        | Nama  | J<br>K | Usia      | Daftar Pertanyaan |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   | Total<br>Skor |  |
|-----------|-------|--------|-----------|-------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---|---------------|--|
|           |       |        |           | 1                 |   | 2 |   | 3 |   | 4 |   | 5 |   | 6 |   | 7 |   | 8 |   | 9 |   | 10 |   |               |  |
|           |       |        |           | B                 | S | B | S | B | S | B | S | B | S | B | S | B | S | B | S | B | S | B  | S |               |  |
| 1         | An. M | L      | 12<br>Thn | 1                 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0  | 0 | 10            |  |
| Jumlah    |       |        |           | 1                 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0  | 0 | 10            |  |
| Rata-Rata |       |        |           |                   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   | 10            |  |
| Kriteria  |       |        |           |                   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   | Baik          |  |

Berdasarkan tabel diatas setelah dilakukan penyuluhan pada pasien, pasien mampu menjawab semua pertanyaan dengan benar yang artinya penyuluhan yang dilakukan berhasil, tingkat pengetahuan pasien mengenai pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut meningkat.

Namun, berdasarkan hasil pemeriksaan objektif menunjukkan bahwa kondisi kesehatan gigi dan mulut anak masih tergolong kurang baik. Hal ini ditunjukkan dengan nilai def-t sebesar 3, yang berada diatas target nasional ( $\leq 2$ ), serta tidak terdapat gigi yang bebas karies (0%). Secara klinis ditemukan adanya karies mencapai email pada gigi 26, 27, 36.

Berdasarkan hasil pemeriksaan intraoral, pada segmen E ditemukan kondisi permukaan gigi yang masih bersih, bebas dari debris dan plak yang signifikan, serta tidak menunjukkan adanya tanda-tanda karies. Meskipun demikian, sebagai upaya preventif dalam menjaga dan mempertahankan kesehatan jaringan keras gigi, tetap dilakukan tindakan aplikasi topikal fluoride pada area tersebut untuk meningkatkan ketahanan enamel terhadap proses demineralisasi, menghambat perkembangan bakteri kariogenik, serta menurunkan risiko terjadinya karies di kemudian hari, sehingga kesehatan gigi dan mulut pasien dapat terpelihara secara optimal.



**Gambar 4. 1 Segmen E Gigi Sehat**

## **B. Pembahasan**

Aplikasi topikal fluor telah dikenal sebagai salah satu metode pencegahan karies gigi yang efektif. Keefektifan metode ini didukung oleh berbagai penelitian klinis yang dilakukan selama beberapa dekade terakhir. Meskipun terdapat variasi dalam desain penelitian, seperti jumlah sampel, usia subjek, kriteria diagnostik, tingkat aktivitas karies, dan metode aplikasi fluor yang digunakan, sebagian besar penelitian menunjukkan bahwa aplikasi topikal fluor memberikan kontribusi yang signifikan dalam menurunkan kejadian karies gigi (Anggraini et al., 2024).

Pemberian fluor secara topikal umumnya dilakukan pada gigi yang telah erupsi dengan berbagai metode sesuai indikasi. Penggunaan fluor sebagai bahan aplikasi topikal telah digunakan secara luas dan terbukti efektif dalam menghambat pembentukan asam serta pertumbuhan mikroorganisme kariogenik. Efek tersebut berkontribusi dalam meningkatkan ketahanan permukaan email gigi terhadap proses demineralisasi, sehingga dapat mencegah terjadinya karies gigi. (Ardinansyah et al., 2023). Menurut Pinkham (1994), penggunaan fluor

topikal dalam berbagai bentuk sediaan yang dikombinasikan dapat meningkatkan proses remineralisasi serta memperkuat kekerasan email gigi.

Pasien An. M 12 tahun mempunyai kebiasaan mengonsumsi makanan dan minuman yang bersifat kariogenik, sehingga meningkatkan risiko terjadinya karies gigi. Pasien juga memiliki kebiasaan menyikat gigi dua kali sehari, yaitu pada pagi dan sore hari. Namun, waktu dan teknik menyikat gigi yang diterapkan masih belum sesuai dengan anjuran pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut. Kondisi tersebut diduga dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan pasien yang masih kurang mengenai pentingnya menjaga kebersihan serta kesehatan gigi dan mulut.

Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan upaya pencegahan yang komprehensif, salah satunya melalui aplikasi topikal fluor sebagai tindakan preventif. Aplikasi topikal fluor berperan dalam meningkatkan remineralisasi email gigi, menghambat proses demineralisasi, serta menurunkan aktivitas bakteri kariogenik. Dengan demikian, intervensi ini diharapkan dapat membantu menurunkan risiko terjadinya karies gigi pada pasien, terutama jika dikombinasikan dengan perbaikan teknik menyikat gigi dan pengendalian konsumsi makanan manis.

Pemberian aplikasi topikal fluoride dilakukan pada pasien An. M berdasarkan pemeriksaan awal, pasien memiliki kondisi kesehatan gigi secara keseluruhan belum optimal. Namun, pada segmen E terdapat gigi berada dalam keadaan sehat dan bebas dari karies, sehingga memenuhi syarat untuk diberikan aplikasi topikal fluor sebagai tindakan preventif.

Prosedur tindakan dilakukan sesuai standar pelayanan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Perisapan Pasien

Pasien diminta menyikat gigi terlebih dahulu untuk mengurangi debris dan plak, serta diberikan penjelasan mengenai tujuan tindakan.

2. Persiapan alat dan bahan

Adapun alat dan bahan yang dipersiapkan untuk pelaksanaan tindakan meliputi:

- a. Nierbeken
  - b. Set diagnostik (kaca mulut,sonde,pinset,excavator)
  - c. Cotton roll dan cotten pelet
  - d. Flouride gel
  - e. Mikro aplikator
  - f. Handscoon
  - g. Masker
  - h. Formulir kartu status gigi
3. Pemeriksaan Awal dan Isolasi
- Pemeriksaan dilakukan kembali untuk memastikan gigi dalam keadaan kering dan bersih. Gigi kemudian di isolasi menggunakan cotton roll pada segmen E yang akan diberikan aplikasi fluor
4. Pengeringan dan Aplikasi Fluor
- Permukaan gigi dikeringkan menggunakan kapas atau tiupan udara. Fluoride gel kemudian dioleskan tipis secara merata pada permukaan gigi dengan menggunakan mikro aplikator selama 3 menit.
5. Intruksi Pasca Tindakan
- Setelah aplikasi, pasien diberi intruksi untuk tidak makan,minum, atau berkumur selama minimal 1 jam, agar penyerapan fluor berlangsung secara efektif.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian mengenai Aplikasi Topikal Fluoride pada pasien An. M (12 Tahun) Di Klinik Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Medan dapat disimpulkan bahwa:

1. Berdasarkan hasil pemeriksaan objektif, diketahui bahwa kondisi kesehatan gigi dan mulut anak masih tergolong kurang baik. Penilaian tersebut didasarkan pada nilai DMF-T yang menunjukkan nilai sebesar 3, yang berada diatas target nasional ( $\leq 2$ ), serta tidak terdapat gigi yang bebas karies (0%). Secara klinis ditemukan adanya karies mencapai email pada gigi 26, 27, 36.
2. Berdasarkan hasil pemeriksaan subjektif, diketahui bahwa tingkat pengetahuan pasien mengenai pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut sebelum penyuluhan masih berada pada kategori sedang. Setelah dilakukan penyuluhan kesehatan gigi dan mulut, pengetahuan pasien mengalami peningkatan sehingga berada dalam kategori baik yang menunjukkan bahwa pasien An. M sudah memahami secara umum pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut.
3. Terolesinya larutan fluor sebagai upaya preventif untuk mencegah kerusakan gigi pasien dari sejak dini serta prosedur aplikasi dilakukan sesuai standar klinis, tanpa efek samping atau reaksi negatif.

#### **B. Saran**

1. Bagi Peneliti selanjutnya diharapkan dapat melakukan pengelolaan waktu pelaksanaan secara lebih efektif sehingga seluruh rangkaian tindakan perawatan dapat terlaksana dengan baik. Pada penelitian ini, tindakan penambalan gigi 26, 27, dan 36 yang mengalami karies email serta scaling pada segmen a,c,d,f belum dapat dilakukan karena keterbatasan waktu, sehingga diperlukan tindak lanjut perawatan pada kunjungan berikutnya.

2. Bagi Pasien diharapkan dapat menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh mengenai pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut secara berkelanjutan dalam kehidupan sehari-hari. Hal tersebut dapat diwujudkan melalui kebiasaan menyikat gigi dengan teknik yang benar dua kali sehari, yaitu setelah sarapan dan sebelum tidur, membatasi konsumsi makanan manis, serta melakukan pemeriksaan kesehatan gigi dan mulut secara berkala di fasilitas pelayanan kesehatan gigi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alamoudi, N., El-housseiny, A., & Altuwirqi, A. (n.d.). *Varnish Fluorida untuk Mencegah Karies Gigi Oklusal* :
- Anggraini, N., Lestari, C., Zia, H. K., Ningrum, V., Lisfrizal, H., Periodonsia, D., Baiturrahmah, U., Pedodonsia, D., Baiturrahmah, U., Ilmu, D., Gigi, K., Baiturrahmah, U., Komunikasi, F., Gigi, K., & Indonesia, I. (2024). *Pemberian Topikal Fluor pada Siswa SDN 10 Sungai Sapih Padang*. 01(02), 88–95.
- Applonia Leu Obi, et al. (2023). *Varnish Untuk Meningkatkan Pengetahuan Anak*. 1, 944–952.
- Ardinansyah, A., Windrianto, M. A., & Nosi, N. (2023). *Upaya Preventif Kesehatan Gigi dan Mulut dengan Aplikasi Fluor pada Gigi Siswa SMPN 77 Jakarta*. 6(2), 74–80.
- Hartomo, T., & Shabrina, N. (2020). Pemberian topical application fluor untuk initial caries pada pasien anak. *Journal of Oral Health Care*, 8(2), 95–107.
- Hidayah, N., Praptiwi, Y. H., Sirait, T., & Putri, M. H. (2021). Gambaran Tingkat Pengetahuan Kesehatan Gigi Dan Mulut Pada Orang Tua Anak Usia Prasekolah. *Jurnal Kesehatan Gigi Dan Mulut (JKGM)*, 3(2), 11–17.  
<https://doi.org/10.36086/jkgm.v3i2.844>
- Jeffrey & Himawati, M. (2021). "Perbandingan Efektivitas Pasta Gigi Herbal dan Non-Herbal terhadap Indeks Plak Gigi Anak", Universitas Jenderal Achmad Yani: jurnal SONDE (Sound of Dentistry), Vol.6, no. 2, hal 27-35.
- Kusniati, R., Kinanti, D. W., Solekhah, N. K., Failasufa, H., & Rakhmawati, A. K. (2023). Tindakan Topikal Aplikasi Flour (TAF) di SD Tandang 01 Semarang. *Jurnal Abdimas Kesehatan (JAK)*, 5(3), 651.  
<https://doi.org/10.36565/jak.v5i3.634>
- Lestari, N., & Farhan, M. S. A. (2024). Efektifitas Berbagai Macam Teknik Penggunaan Topical Application Fluoride terhadap Karies Anak. *E-GiGi*, 13(1), 233–240. <https://doi.org/10.35790/eg.v13i1.57611>
- Ridha, Y. U. D. S. R. A. (2024). Tpikal Aplikasi Fluor Dalam Mencegah Karies Gigi Pada Anak. *Jurnal Kesehatan Gigi Dan Mulut*, 6(1), 96–104.
- Sholekhah NK. (2020). Efektivitas Berkumur Larutan Garam Terhadap Jumlah

- Koloni Streptococcus Mutans Dalam Saliva. *Jurnal Kesehatan Gigi.*, 2021(2021 Jun 23;8(1):16-21.), 16–21.
- Sintha, S., Laksmiastuti, S. R., Widhiyaningsih, D., Kyai, J., No, T., Petamburan, K. G., Barat, K. J., & Jakarta, D. K. I. (2025). *Faktor risiko karies gigi pada anak : A Scoping Review*. 7(1), 31–37.
- Sirivichayakul, P., Jirarattanasopha, V., Phonghanyudh, A., Tunlayadechanont, P., Khumsub, P., & Duangthip, D. (2023). The effectiveness of topical fluoride agents on preventing development of approximal caries in primary teeth: a randomized clinical trial. *BMC Oral Health*, 23(1), 1–10.  
<https://doi.org/10.1186/s12903-023-03045-4>
- Susilawati, E., Praptiwi, Y. H., Chaerudin, D. R., & Mulyanti, S. (2023). Relationship Between Dental Caries Incidence with Children ' s Quality of Life. *Jurnal Riset Kesehatan*, 15(2), 476–485.
- Wenny Nugrahati Carsita, Alvian Pristy Windiramadhan, Aan Nurfauziah, Feronika Pratama Darajatun, Nada Aisyah Humairoh, & Tarumi. (2023). Pendidikan Kesehatan tentang Pencegahan Karies Gigi pada Anak. *Jurnal Pengabdian Masyarakat (JUDIMAS)*, 1(2), 166–171.  
<https://doi.org/10.54832/judimas.v1i2.147>

L

A

M

P

I

R

A

N



## **Lampiran 2 *Informed Consent***

### **Persetujuan Setelah Penjelasan (*Informed Consent*):**

Kami/saya Eranikha Siregar adalah peneliti dari **Diploma III Kesehatan Gigi**, dengan ini meminta anda untuk berpartisipasi dengan sukarela dalam penelitian yang berjudul **“Aplikasi Topikal Fluoride Sebagai Upaya Pencegahan Karies Gigi Pada Pasien An. M (12 Tahun) Di Klinik Jurusan Kesehatan Gigi Politeknik Kesehatan Medan”** dengan beberapa penjelasan sebagai berikut :

1. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui kondisi gigi pasien An. M (12 Tahun) serta penatalaksanaan melalui upaya promotif dan preventif tindakan aplikasi topikal fluoride serta pengisian kuesioner.
2. Anda dilibatkan dalam penelitian karena memiliki kondisi gigi resiko tinggi terjadinya karies dan memerlukan tindakan aplikasi topikal fluoride serta memenuhi kriteria sebagai subjek penelitian. Keterlibatan anda dalam penelitian ini bersifat sukarela.
3. Seandainya anda tidak menyetujui cara ini maka anda dapat memilih cara lain yaitu mengundurkan diri atau anda boleh tidak mengikuti penelitian ini sama sekali. Untuk itu anda tidak akan dikenai sanksi apapun.
4. Penelitian ini akan berlangsung selama  $\pm$  2 minggu/ selama proses pemeriksaan dan tindakan yang dilakukan dengan sampel 1 orang pasien menggunakan teknik studi kasus.
5. Anda akan diberikan imbalan pengganti/ kompensasi berupa pelayanan kesehatan gigi secara gratis atas kehilangan waktu/ketidakhnyamanan lainnya selama proses pengambilan data dan pengisian kuesioner.
6. Setelah selesai penelitian, anda akan diberikan informasi tentang hasil penelitian secara umum melalui penjelasan langsung dari peneliti serta laporan tertulis secara umum.
7. Anda akan mendapatkan informasi tentang keadaan kesehatan anda selama pengambilan data/sampel melalui pemeriksaan kondisi gigi serta penjelasan dari peneliti.
8. Anda akan mendapatkan informasi bila ditemukan kelainan atau masalah kesehatan gigi yang memerlukan perawatan lebih lanjut selama penelitian ini.
9. Anda juga akan diinformasikan data lain yang berhubungan dengan keadaan anda yang kemungkinan ditemukan saat pengambilan sampel/data berlangsung, kecuali data yang bersifat rahasia dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian serta dijaga kerahasiaannya oleh peneliti.
10. Prosedur pengambilan sampel adalah dengan melakukan pemeriksaan kondisi gigi serta tindakan aplikasi topikal fluoride sesuai prosedur penelitian. pengambilan sampel adalah dengan melakukan pemeriksaan kondisi gigi dan mulut, pemberian edukasi serta pengisian kuesioner, cara ini mungkin

menyebabkan rasa tidak nyaman selama proses penanganan, prosedur kesehatan gigi, diterima selama penelitian dan kemungkinan bahaya bagi subjek (atau orang lain termasuk keluarga) akibat keikutsertaan dalam penelitian. Termasuk risiko terhadap kesehatan dan kesejahteraan subjek dan keluarganya.

11. Keuntungan yang anda peroleh dengan keikutsertaan anda adalah mengetahui kondisi kesehatan gigi serta mendapatkan tindakan aplikasi topikal fluoride dan edukasi mengenai cara menjaga kesehatan gigi dan mulut.
12. Penelitian dilakukan dengan harapan dapat memberikan manfaat bagi pasien An. M (12 Tahun) serta masyarakat luas dalam meningkatkan pengetahuan dan kesadaran tentang kesehatan gigi dan mulut serta sebagai kontribusi terhadap pengembangan ilmu kesehatan gigi.
13. Setelah penelitian ini selesai, anda dapat meneruskan perawatan/ pelayanan kesehatan lanjutan di Klinik Gigi Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Medan dengan biaya sesuai ketentuan pelayanan klinik atau gratis sesuai kebijakan klinik.
14. Anda tidak mendapatkan intervensi dengan risiko tertentu yang memerlukan pengobatan atau tindakan kesehatan setelah penelitian ini karena penelitian ini hanya menggunakan kuesioner.
15. Anda tidak memerlukan pengobatan atau tindakan tertentu karena penelitian ini hanya menggunakan kuesioner.
16. Anda akan diberikan informasi bila didapatkan informasi baru dari penelitian ini ataupun dari sumber lain.
17. Semua data dalam penelitian ini akan disimpan oleh peneliti Eranikha Siregar dalam bentuk rahasia dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian.
18. Semua informasi yang anda berikan dalam penelitian ini tidak akan disebar luaskan sehingga kerahasiaannya akan terjamin.
19. Penelitian ini merupakan penelitian pribadi dan tidak ada sponsor yang mendanai penelitian ini.
20. Peneliti menjadi peneliti sepenuhnya dalam penelitian ini.
21. Selama penelitian, peneliti akan bertanggungjawab terhadap terjadinya rasa tidak nyaman seperti pendarahan ringan, sensitivitas gigi atau nyeri ringan akibat tindakan aplikasi topikal fluoride. Risiko ini bersifat minimal dan umumnya dapat pulih dengan sendirinya.
22. Apabila terjadi risiko lain maka anda bisa mendapatkan pelayanan kesehatan berupa pemeriksaan dan perawatan gigi serta mulut secara gratis di Klinik Gigi Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Medan. Pelayanan ini diberikan sesuai kebutuhan medis yang timbul, dengan jangka waktu sesuai indikasi klinis.
23. Jika terjadi kecacatan atau kematian akibat penelitian ini, tidak ada rencana untuk memberikan kompensasi semacam itu. Peneliti menegaskan bahwa penelitian ini bersifat promotif dan preventif dengan risiko minimal, sehingga tidak terdapat mekanisme kompensasi khusus. Apabila di kemudian hari

terdapat kebijakan kompensasi, maka harus dijelaskan secara transparan mengenai siapa yang berhak menerima, organisasi yang menyalurkan, serta tata cara penyerahan kompensasi tersebut.

24. Hal tersebut di atas sesuai dengan ketentuan hukum di Indonesia yang tidak mewajibkan adanya jaminan kompensasi bagi subjek penelitian apabila penelitian tidak mengandung unsur intervensi yang membahayakan. Oleh karena itu, dalam penelitian ini tidak terdapat jaminan hukum atas keharusan disediakannya kompensasi bagi seorang warga negara yang mengalami cedera, kecacatan, atau kematian ketika menjadi subjek penelitian.
25. Penelitian ini telah mendapat persetujuan laik etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Poltekkes Kemenkes Medan.
26. Anda akan diberikan informasi apabila terjadi pelanggaran pelaksanaan protokol penelitian ini; dan jika terjadi pelanggaran, maka ketua peneliti akan diberhentikan sementara penelitian dan memastikan keamanan serta kesejahteraan subjek tetap terjamin.
27. Anda akan mendapatkan penjelasan tentang rancangan penelitian dan perlakuan yang akan dilakukan hingga penelitian selesai.
28. Semua informasi penting akan diungkapkan selama penelitian berlangsung dan anda berhak untuk menarik data/informasi selama penelitian berlangsung.
29. Hasil tes genetik dan informasi genetik keluarga akan disimpan kerahasiaannya oleh peneliti, tidak akan diungkapkan kecuali atas ijin anda.
30. Penelitian akan menggunakan catatan rekam medis dan hasil laboratorium anda hanya bila anda memberikan ijin.
31. Penelitian ini tidak menggunakan catatan medis dan hasil laboratorium perawatan klinis milik anda, sehingga tidak diperlukan pengumpulan, penyimpanan, dan penggunaan bahan biologi.
32. Penelitian ini melibatkan anda dan anda berhak mengikuti terus penelitian ini atau mengundurkan diri bila terjadi risiko.
33. Penelitian ini melibatkan anda dan anda berhak mengikuti terus penelitian ini atau mengundurkan diri bila terjadi ketidaknyamanan atau risiko ringan akibat tindakan aplikasi topikal fluoride
34. Penelitian melibatkan anda sebagai korban bencana untuk tujuan penelitian dan tidak berhubungan dengan bantuan kemanusiaan yang mungkin akan diberikan pihak lain.
35. Penelitian ini tidak dilakukan secara online dan tidak menggunakan alat online atau digital.

Saya berharap Saudara bersedia untuk menjadi responden dalam penelitian ini dimana saudara akan melakukan pengisian kuesioner yang terkait dengan penelitian. Setelah Saudara membaca maksud dan tujuan penelitian diatas maka saya mohon untuk mengisi nama dan tanda tangan dibawah ini.

Saya setuju untuk ikut serta dalam penelitian ini.

Nama : Marshel

Tanda tangan : 

Terimakasih atas kesediaan anda untuk ikut serta di dalam penelitian ini.

Dengan hormat

Saksi



Hanna

Peneliti



Eranikha Siregar

Disetujui oleh

Orangtua



Resti Ritonga

### **Lampiran 3 Lembar Kuesioner**

#### **KUESIONER LAPORAN TUGAS AKHIR**

---

##### **Identitas Responden :**

**Nama : Marshel**

**Usia : 12 Tahun**

**Alamat : Simalingkar**

**No. HP : 081375902025**

**Pendidikan terakhir : SD**

---

**Operator : Eranikha Siregar**

1. Menurut adik apa tujuan menyikat gigi?
  - a. Agar nafas wangi dan segar
  - b. Agar warna gigi putih
  - c. Agar gigi bersih dan sehat
2. Kapan waktu yang tepat untuk menyikat gigi?
  - a. Pagi dan sore sewaktu mandi
  - b. Pagi setelah serapan dan malam sebelum tidur
  - c. Pagi dan malam saja
3. Penyebab utama gigi berlubang (karies) adalah?
  - a. Ulat
  - b. Air putih
  - c. Bakteri
4. Fungsi flour dalam kesehatan gigi adalah?
  - a. Memperkuat email gigi dan mencegah karies
  - b. Mengganti gigi yang rusak
  - c. Membersihkan lidah
5. Apakah adik tahu gerakan cara menyikat gigi bagian depan?
  - a. Gerakan ke atas dan ke bawah
  - b. Gerakan maju dan mundur
  - c. Gerakan memutar
6. Menurut adik bagaimana cara menyikat gigi bagian belakang yang menghadap pipi?

- a. Gerakan memutar
  - b. Gerakan keatas dan kebawah
  - c. Gerakan maju mundur
7. Apakah adik tahu jenis makanan yang baik untuk kesehatan gigi?
- a. Buah-buahan dan sayuran
  - b. Coklat, dodol, permen, es cream
  - c. Bakso, mie sop dan roti
8. Kapan waktu yang baik untuk memeriksakan gigi ke klinik gigi?
- a. Kalau sakit saja
  - b. 6 bulan sekali
  - c. Satu tahun sekali
9. Menurut adik sikat gigi yang digunakan untuk menyikat gigi sebaiknya?
- a. Sikat gigi yang ada aja
  - b. Sikat gigi punya abang/kakak/orangtua
  - c. Sikat gigi milik sendiri
10. Jenis makanan yang dapat merusak gigi adalah?
- a. Buah-buahan
  - b. Coklat, dodol, permen, es cream
  - c. Ikan, ayam, daging

## **Lampiran 4 Satuan Acara Penyuluhan (SAP)**

### **FORMAT SAP SATUAN ACARA PENYULUHAN**

Pokok Bahasan : Pemeliharaan Kesehatan Gigi Dan Mulut

Sub Pokok Bahasan :

- a) Tujuan memelihara kesehatan gigi dan mulut
- b) Cara pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut
- c) Akibat tidak memelihara kesehatan gigi dan mulut

Sasaran : An. M (12 Tahun)

Waktu : 8 Menit

Tempat : Medan

Hari/Tanggal :

#### **A. Tujuan**

- Tujuan Intruksional Umum :

Diharapkan setelah penyuluhan ini sasaran dapat mengerti dan memahami tentang bagaimana cara memelihara kesehatan gigi dan mulut

- Tujuan Intruksional Khusus :

Setelah dilakukan penyuluhan sasaran dapat menjelaskan tentang:

1. Menjelaskan tujuan memelihara kesehatan gigi dan mulut
2. Menjelaskan cara pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut
3. Menjelaskan akibat tidak memelihara kesehatan gigi dan mulut

#### **B. Isi Materi**

- Tujuan memelihara kesehatan gigi dan mulut  
Pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut merupakan upaya untuk menjaga kesehatan gigi dan mulut. Artinya, dengan adanya pemeliharaan ini, maka kesehatan gigi dan mulut mampu terjaga. Pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut bertujuan untuk mencegah pertumbuhan dan perkembangan mikroorganisme yang patogen yang bisa merusak jaringan mukosa pada mulut dan merusak jaringan gigi atau karies.

- Cara pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut

Berikut merupakan usaha yang dapat dilakukan untuk menjaga kesehatan gigi dan mulut.

1. menyikat gigi dua kali sehari sesudah serapan pagi, dan malam sebelum tidur.
2. menyikat gigi menggunakan pasta gigi berflour
3. kurang konsumsi makanan manis dan melekat seperti minuman, barenergi, bersoda, biskuit, coklat, dan permen.
4. Melakukan perawatan dengan mengunjungi pihak medis enam bulan sekali.

- Akibat Tidak Memelihara Kesehatan Gigi Dan Mulut

Akibat yang ditimbulkan karena lengah dalam melakukan pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut bermacam-macam yaitu

1. Karies atau gigi berlubang
2. Peradangan gusi atau gingivitis
3. Karang gigi
4. Bau mulut
5. Perdarahan tiba-tiba pada gusi

**C. Metode :** Ceramah

**D. Media :** Flipchart

**E. Proses Penyuluhan**

| Tahap penyuluhan | Kegiatan penyuluhan                                          | Kegiatan sasaran                                | Metode penyuluhan | Media penyuluhan | waktu   |
|------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------|------------------|---------|
| Penda huan       | 1. memulai dengan mengucapkan salam<br>2.memperkenalkan diri | Menjawab salam<br>Mendengarkan<br>Memperhatikan | Ceramah           | -                | 2 menit |
| Penyajian        | 1.Menjelaskan Tujuan memelihara kesehatan gigi dan mulut     | Mendengarkan<br>Memperhatikan                   | Ceramah           | Flipchart        | 4 menit |

|         |                                                                                                                            |                       |         |   |         |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------|---|---------|
|         | 2.Menjelaskan cara Pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut<br>3.Menjelaskan Akibat tidak memelihara kesehatan gigi dan mulut |                       |         |   |         |
| Penutup | 1.Menyimpulkan materi penyuluhan<br>2.Memberikan pertanyaan kepada sasaran<br>3.Menyampaikan salam penutup                 | Menjawab dan bertanya | Ceramah | - | 2 menit |

**F. SUMBER/REFERENSI:**

Aidiel, dkk.2003 Mari Menjaga Gigi.pernama malam.surabaya  
[http://www.kesehatan\\_gigiku.com](http://www.kesehatan_gigiku.com) A. Wahab.2006.Perawatan gigi.Pustaka Buku.yogyakarta <http://polia.net.au.net/?/10> Cara Menggosok Gigi Yang Baik

**G. EVALUASI**

- 1.Sasaran dapat melakukan cara menyikat gigi yang baik dan benar
- 2.Sasaran dapat mengetahui bagaimana cara memelihara kesehatan gigi dan mulut

## Lampiran 5 Kartu Pemeriksaan Kesehatan Gigi dan Mulut

**TOPIKAL APLIKASI FLOUR** Date

Nama operator : Eranikha Sirénar

Tanggal : 12/12/2023

Pembimbing : Kartika Emantjati, SKM, M.Kes

---

Nama : Marshal

Umur : 12 tahun

Alamat : Gmalingkar

Jenis Kelamin : Laki-laki

Pekerjaan : Pelajar

---

Anamnesa : Seorang pasien berusia 12 tahun datang ke klinik gigi untuk pemeriksaan kebersihan gigi dan mulut dan ingin melakukan tindakan pencegahan gigi berlubang.

---

**Pemeriksaan OHI-S**

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 55 | 54 | 53 | 52 | 51 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 |
| 18 | 17 | 16 | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 21 | 22 |
| 48 | 47 | 46 | 45 | 44 | 43 | 42 | 41 | 31 | 32 |
| 85 | 84 | 83 | 82 | 81 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 |

|    |   |   |    |    |   |   |   |
|----|---|---|----|----|---|---|---|
| D1 |   |   |    | C1 |   |   |   |
| 2  | 1 | 3 | 10 | 1  | 0 | 2 | 5 |
| 2  | 0 | 2 | 6  | 1  | 0 | 1 | 6 |

OHI-S = D1 + C1

= 1,6 + 0,8

= 2,3 (Sedang)

---

**Pemeriksaan regional**

segmen a : Ada karies supragingiva

c : Ada karies supragingiva

d : Ada karies supragingiva

f : Ada karies supragingiva

Date

Pemeriksaan lokasis

segmen E : Topikal aplikasi Flour

| NO | Elemen   | Diagnosa | Therapy                | Para Pembimbing |
|----|----------|----------|------------------------|-----------------|
|    | Segmen E | -        | Therapy aplikasi Flour |                 |

12/12/23

Dokumentasi



Mahasiswa

*[Handwritten signature]*

Medan,

Mengetahui

Pembimbing

Eraniha siregar

Kartika Ermallijati, SKM, M.Kes

## Lampiran 6 Dokumentasi Kegiatan



## Lampiran 7 *Etical Clearance*



**Kementerian Kesehatan**  
**Poltekkes Medan**  
**Komisi Etik Penelitian Kesehatan**  
📍 Jalan Jamin Ginting KM. 13,5  
Medan, Sumatera Utara 20137  
☎ (061) 8368633  
🌐 <https://poltekkes-medan.ac.id>

**KETERANGAN LAYAK ETIK**  
*DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION*  
**"ETHICAL EXEMPTION"**

No.01.26.3452/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2026

Protokol penelitian versi 1 yang diusulkan oleh :  
*The research protocol proposed by*

Peneliti utama : ERANIKHA SIREGAR  
*Principal In Investigator*

Nama Institusi : Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan  
*Name of the Institution*

Dengan judul:  
*Title*

**"APLIKASI TOPIKAL FLUORIDE SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN KARIES GIGI PADA PASIEN An. M (12 TAHUN) DI KLINIK JURUSAN KESEHATAN GIGI POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN"**

**"TOPICAL FLUORIDE APPLICATION AS A PREVENTION MEASURE FOR DENTAL CARIES IN PATIENT M (12 YEARS) AT THE DENTAL HEALTH CLINIC, POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN"**

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

*Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.*

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 02 Agustus 2026 sampai dengan tanggal 02 Agustus 2027.

*This declaration of ethics applies during the period August 02, 2026 until August 02, 2027.*

August 02, 2026  
Chairperson,



Dr. Lestari Rahmah, MKT

## Lampiran 8 Lembar Bimbingan Penyusunan Laporan Kasus

### LEMBAR KONSULTASI TUGAS AKHIR

Judul LTA : Aplikasi Topikal Fluoride Sebagai Upaya Pencegahan Karies Gigi Pada Pasien An. M (12 Tahun) Di Klinik Jurusan Kesehatan Gigi Politeknik Kesehatan Medan

Nama : Eranikha Siregar

NIM : P07525023014

| No | Hari/Tanggal            | Materi Bimbingan |                                                                                                                                                                       | Saran                                                                                              | Paraf Mhs | Paraf Pembimbing |
|----|-------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------|
|    |                         | BAB              | SUB BAB                                                                                                                                                               |                                                                                                    |           |                  |
| 1  | Kamis, 22 Januari 2026  |                  | Mengajukan judul LTA                                                                                                                                                  | Buat judul agar sesuai dengan kasus dan fokus asuhan kesehatan gigi.                               |           |                  |
| 2  | Senin, 09 Februari 2026 | Penyerahan Judul | ACC judul LTA                                                                                                                                                         | Judul LTA                                                                                          |           |                  |
| 3  | Jumat, 13 Maret 2026    | Membuat Outline  |                                                                                                                                                                       | Lengkapi sistematika penulisan sesuai pedoman LTA.                                                 |           |                  |
| 4  | Selasa, 21 April 2026   | BAB I            | <ul style="list-style-type: none"><li>• Latar Belakang</li><li>• Rumusan Masalah</li><li>• Tujuan</li><li>• Manfaat</li><li>• Batasan Masalah</li></ul>               | Tambahkan data pendukung, Sesuaikan rumusan masalah dengan tujuan asuhan kesehatan gigi dan mulut. |           |                  |
| 5  | Rabu, 22 April 2026     | BAB II           | <ul style="list-style-type: none"><li>• Pengertian atau Definisi</li><li>• Patofisiologi</li><li>• Faktor Risiko dan Penyebab Gejala dan Manifestasi Klinis</li></ul> | Lengkapi teori dengan referensi terbaru dan perbaiki uraian materi                                 |           |                  |
| 6  | Senin, 27 April 2026    | BAB III          | <ul style="list-style-type: none"><li>• Diagnosis</li><li>• Penatalaksanaan atau Pengelolaan</li><li>• Prognosis</li><li>• Komplikasi</li></ul>                       | Tambahkan penelitian terdahulu yang relevan dan sesuaikan dengan kasus                             |           |                  |

|    |                         |                            |                                    |                                                                                                          |  |  |
|----|-------------------------|----------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|    |                         |                            | • Penelitian<br>Terkait            |                                                                                                          |  |  |
| 7  | Rabu, 29<br>April 2026  | BAB IV                     | Hasil                              | Lengkapi hasil<br>pengkajian,<br>diagnosis, dan<br>pelaksanaan<br>asuhan<br>kesehatan gigi<br>dan mulut. |  |  |
| 8  | Kamis, 30<br>April 2026 | BAB IV                     | Pembahasan                         | Hubungkan<br>hasil asuhan<br>dengan teori<br>dan penelitian<br>terdahulu.                                |  |  |
| 9  | Kamis, 30<br>April 2026 | BAB V                      | Kesimpulan dan<br>Saran            | Kesimpulan<br>harus<br>menjawab<br>tujuan LTA,<br>saran<br>disesuaikan<br>dengan hasil<br>asuhan         |  |  |
| 10 | Jumat, 01<br>Mei 2026   | Revisi                     | BAB I-V                            | Perbaiki BAB<br>I – BAB V<br>sesuai<br>masukan<br>dosen<br>Pembimbing                                    |  |  |
| 11 | Senin, 04<br>Mei 2026   | BAB I-V                    | Finalisasi naskah<br>seminar hasil | Perbaiki<br>keseluruhan<br>naskah dan<br>lengkapi<br>persyaratan<br>seminar hasil                        |  |  |
| 12 | Senin, 25<br>Mei 2026   | Revisi                     | BAB I - V                          | Perbaiki BAB<br>I – BAB V<br>sesuai<br>masukan<br>dosen<br>Pembimbing                                    |  |  |
| 13 | Kamis, 04<br>Juni 2026  | Revisi<br>Seminar<br>Hasil | Bab I - V                          | Perbaiki BAB<br>I – BAB V                                                                                |  |  |
| 14 | Senin, 08<br>Juni 2026  | Finalisasi<br>LTA          | Pemeriksaan<br>naskah akhir        | Periksa<br>kembali<br>format, sitasi,<br>dan tata tulis<br>sesuai<br>pedoman LTA.                        |  |  |

|    |                        |                 |                           |                                                      |  |  |
|----|------------------------|-----------------|---------------------------|------------------------------------------------------|--|--|
| 15 | Jumat, 31<br>Juli 2026 | Naskah<br>Akhir | Persetujuan<br>pencetakan | Naskah<br>disetujui untuk<br>dicetak dan<br>dijilid. |  |  |
|----|------------------------|-----------------|---------------------------|------------------------------------------------------|--|--|

Mengetahui  
Jurusan Kesehatan Gigi  
Politeknik Kesehatan Kemenkes RI

Medan, 31 Juli 2026  
Pembimbing

drg. Yetti Lusiani, M.Kes  
NIP. 197006181999032003

Manta Rosma, S.Pd, M.Si  
NIP. 196111061982032001

## **Lampiran 9 Daftar Riwayat Hidup**

### **BIODATA PENULIS**



Nama : Eranikha Siregar  
Tempat/Tgl lahir : Aek Hela, 06 Agustus 2004  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Agama : Kristen Protestan  
Alamat Rumah : Baribaniaek  
Nomor HP : 081212908535

### **RIWAYAT PENDIDIKAN**

SD : SD Negeri 173340 Muara  
SLTP : SMP Negeri 1 Muara  
SLTA : SMA Negeri 1 Muara  
INSTANSI : D-III Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes Medan

## Lampiran 10 Hasil Turnitin



Page 1 of 40 - Cover Page

Submission ID trnoid::1:3625863689

**ERANIKHA SIREGAR**

**Cek turnitin Eranikha.docx**

 Cek Turnitin\_Bimbingan MantaRosma

 cek Turnitin\_manta

 Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan

### Document Details

Submission ID

trnoid::1:3625863689

Submission Date

Aug 11, 2026, 2:00 PM GMT+7

Download Date

Aug 18, 2026, 9:04 AM GMT+7

File Name

Cek\_turnitin\_Eranikha.docx

File Size

182.3 KB

33 Pages

6,045 Words

37,492 Characters



Page 1 of 40 - Cover Page

Submission ID trnoid::1:3625863689

## 28% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

### Top Sources

- 26%  Internet sources
- 14%  Publications
- 10%  Submitted works (Student Papers)

### Integrity Flags

#### 0 Integrity Flags for Review

No suspicious text manipulations found.

Our system's algorithms look deeply at a document for any inconsistencies that would set it apart from a normal submission. If we notice something strange, we flag it for you to review.

A Flag is not necessarily an indicator of a problem. However, we'd recommend you focus your attention there for further review.