

LAPORAN TUGAS AKHIR

**PENATALAKSANAAN TINDAKAN *ATRAUMATIC RESTORATIVE TREATMENT* (ART) TERHADAP KASUS KARIES MENCAPAI
EMAIL PADA PASIEN AN. AF UMUR 9 TAHUN
SDN 060907 PASAR SENEN KP. BARU**



**Nama : Sri Alemina Br Tarigan
Nim : P07525023077**

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

LAPORAN TUGAS AKHIR
PENATALAKSANAAN TINDAKAN *ATRAUMATIC RESTORATIVE*
***TREATMENT* (ART) TERHADAP KASUS KARIES MENCAPI**
EMAIL PADA PASIEN AN. AF UMUR 9 TAHUN
SDN 060907 PASAR SENEN KP. BARU

Laporan Kasus

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



Nama: Sri Alemina Br Tarigan
NIM: P07525023077

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

LEMBAR PERSETUJUAN

**LAPORAN TUGAS AKHIR
PENATALAKSANAAN TINDAKAN *ATRAUMATIC RESTORATIVE
TREATMENT* (ART) TERHADAP KASUS KARIES MENCAPAI
EMAIL PADA PASIEN AN. AF UMUR 9 TAHUN
SDN 060907 PASAR SENEN KP. BARU**

Diusulkan Oleh
Nama: Sri Alemina Br Tarigan

Telah disetujui di Medan
Pada tanggal 05 Mei 2026

Pembimbing,



drg. Nelly K. Manurung, M.Kes
NIP. 197005232000032001

Ketua Jurusan Kesehatan Gigi,



drg. Yetti Lusiani, M.Kes
NIP. 197006181999032003

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN TUGAS AKHIR PENATALAKSANAAN TINDAKAN *ATRAUMATIC RESTORATIVE TREATMENT* (ART) TERHADAP KASUS KARIES MENCAPAI DENTIN ELEMEN 26 PADA PASIEN An. AF (10 Thn) DI SD NEGERI 060907 MEDAN MAIMUN

Telah dipersiapkan dan disusun oleh

Sri Alemina Br Tarigan
P07525023077

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji pada tanggal 05 Mei 2026

Ketua Penguji

drg. Nelly Katharina Manurung, M.Kes
NIP. 197005232000032001

(.....)

Anggota Penguji

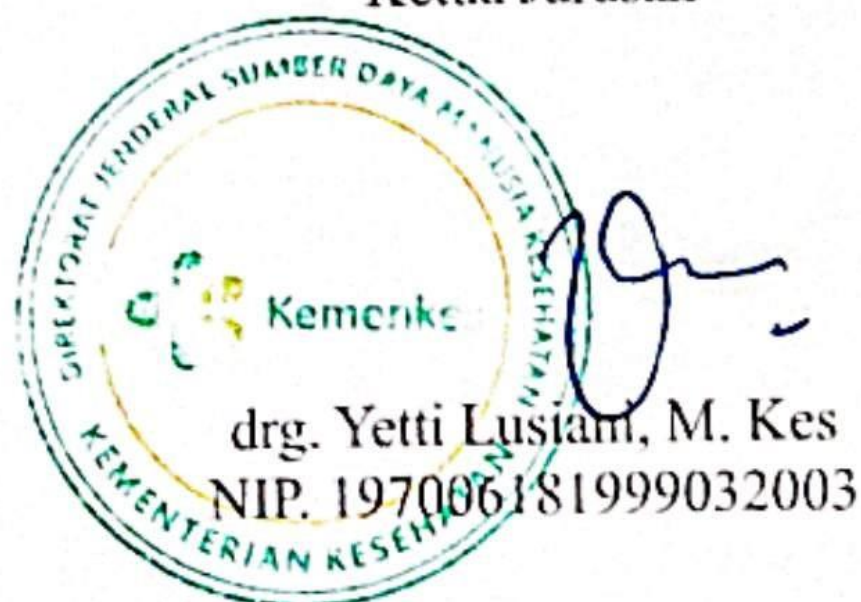
Intan Aritonang, S.SiT, M.Kes
NIP. 196903211989032002

(.....)

Medan, 05 Mei 2026

Mengetahui

Ketua Jurusan



PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya :

Nama : Sri Alemina Br Tarigan
NIM : P07525023077
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:

PENATALAKSANAAN TINDAKAN *ATRAUMATIC RESTORATIVE TREATMENT* (ART) TERHADAP KASUS KARIES MENCAPAI DENTIN ELEMEN 26 PADA PASIEN An. AF (10 Thn) DI SD NEGERI 060907 MEDAN MAIMUN

Apabila suatu saat nanti terbukti di 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



Sri Alemina Br Tarigan
P07525023077

ABSTRAK

PENATALAKSANAAN TINDAKAN *ATRAUMATIC RESTORATIVE TREATMENT* (ART) TERHADAP KASUS KARIES MENCAPAI EMAIL PADA PASIEN AN. AF UMUR 9 TAHUN SDN 060907 PASAR SENEN KP. BARU

Sri Alemina Br Tarigan¹, Nelly Katharina. Manurung
Program Studi D-III Kesehatan Gigi, Politeknik Kesehatan Kementrian
Kesehatan Medan
Email:
srialemina83@gmail.com

Kesehatan gigi dan mulut merupakan bagian penting dari kesehatan secara menyeluruh yang dapat memengaruhi kualitas hidup dan produktivitas seseorang. Prevalensi karies gigi di Indonesia, khususnya di Provinsi Sumatera Utara, masih tergolong tinggi dengan pemanfaatan pelayanan kesehatan gigi yang rendah. Kondisi ini menunjukkan perlunya upaya promotif, preventif, dan kuratif secara berkesinambungan. Laporan kasus ini bertujuan untuk mengetahui penatalaksanaan tindakan *Atraumatic Restorative Treatment* (ART) pada kasus karies mencapai email pada pasien An. AF usia 9 tahun di SDN 060907 Pasar Senen Kp. Baru.

Metode yang digunakan dalam laporan ini meliputi pengumpulan data primer melalui wawancara/anamnesis, pengisian kuesioner, dan pemeriksaan klinis menggunakan alat *oral diagnostic set*. Pemeriksaan dilakukan untuk mengetahui status kesehatan gigi dan mulut serta kondisi karies pada elemen gigi 46. Analisis akar masalah dilakukan menggunakan diagram tulang ikan (*fishbone*) berdasarkan teori H.L. Blum yang meliputi faktor keturunan, lingkungan, perilaku, dan pelayanan kesehatan. Upaya promotif dilakukan melalui penyuluhan kesehatan gigi menggunakan media *flipchart* dan *phantom* gigi, upaya preventif berupa bimbingan menyikat gigi dan aplikasi fluor, serta upaya kuratif berupa penambalan ART menggunakan bahan *Glass Ionomer Cement* (GIC).

Hasil menunjukkan bahwa pasien memiliki kebersihan gigi dan mulut yang kurang baik dengan kebiasaan menyikat gigi yang belum tepat serta konsumsi makanan manis yang tinggi. Setelah dilakukan edukasi dan bimbingan menyikat gigi, terjadi peningkatan pengetahuan dan keterampilan pasien dalam menjaga kebersihan gigi dan mulut. Tindakan ART pada gigi 46 menunjukkan hasil yang baik tanpa adanya keretakan, fraktur, maupun celah pada tambalan.

Kesimpulan dari laporan ini adalah bahwa tindakan ART efektif dalam menangani karies mencapai email, mempertahankan struktur jaringan gigi, serta mengembalikan fungsi dan anatomi gigi. Edukasi kesehatan gigi dan peran aktif orang tua sangat penting dalam mencegah terjadinya karies pada anak.

Kata kunci : karies email, *Atraumatic Restorative Treatment*
Referensi : 32 (2021-2026)

ABSTRACT

MANAGEMENT OF ATRAUMATIC RESTORATIVE TREATMENT (ART) PROCEDURES FOR ENAMEL CARIES OF CHILD PATIENT AF. (9 YEARS OLD) AT SDN 060907 PASAR SENEN KP. BARU

Sri Alemina Br Tarigan¹, Nelly Katharina Manurung²

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

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

srialemina83@gmail.com

Dental and oral health is an essential component of overall health that can significantly affect an individual's quality of life and productivity. The prevalence of dental caries in Indonesia, particularly in North Sumatra Province, remains high, accompanied by low utilization of dental health services. This condition highlights the urgent need for continuous promotive, preventive, and curative efforts. This case report aims to determine the management of Atraumatic Restorative Treatment (ART) procedures for enamel caries in a 9-year-old child patient, AF at SDN 060907 Pasar Senen Kp. Baru.

The methods used in this report include the collection of primary data through interviews/anamnesis, questionnaires, and clinical examinations using an oral diagnostic set. The examination was conducted to determine the oral hygiene status and caries condition of tooth element 46. A root cause analysis was performed using a fishbone diagram based on H.L. Blum's theory, which encompasses hereditary, environmental, behavioral, and healthcare service factors. Promotive efforts were carried out through dental health counseling using flipcharts and dental phantoms; preventive efforts included toothbrushing guidance and fluoride application; and curative efforts involved ART fillings using Glass Ionomer Cement (GIC).

The results showed that the patient initially had poor oral hygiene, improper toothbrushing habits, and a high consumption of sugary foods. Following the education and toothbrushing guidance, the patient's knowledge and skills in maintaining oral hygiene increased. The ART procedure on tooth 46 demonstrated successful outcomes, with no cracks, fractures, or marginal gaps found in the restoration.

From this study, it can be concluded that the ART procedure is effective in managing enamel caries, preserving dental tissue structure, and restoring the function and anatomy of the tooth. Dental health education and the active role of parents are critical factors in preventing caries in children.

Keywords : Enamel Caries, Atraumatic Restorative Treatment.

References: 32 (2021-2026)



KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti ucapkan pada Tuhan Yang Maha Esa/ Allah SWT atas Kuasa-Nya yang telah memberikan segala nikmat dan kesempatan sehingga penyusunan Laporan Tugas Akhir yang berjudul “ Penatalaksanaan Tindakan *Atraumatic Restorative Treatment* (ART) Terhadap Kasus Karies Mencapai Email Pada Pasien An. AF 9 Tahun SDN 060907 Pasar Senen KP. Baru 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.SiT, M.Kebselaku Direktur Poltekkes Kemenkes Medan.
2. Ibu drg Yetti Lusiani, M.Kes selaku Ketua Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes Medan
3. Ibu Nelly Katharina Manurung, M.Kes selaku Pembimbing Akademik.
4. Ibu Intan Aritonang, S.SiT, M.Kes atas kesediannya untuk menguji laporan tugas akhir.
5. Ibu Yusmanita, S.Pd selaku kepala sekolah SDN 060907 Pasar Senen Kp. Baru yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian
6. Ibu Ade Syafitri dan Annisa Fitri Selaku responden penelitian
7. Orang tua ibu Elinawati Br Sitepu dan bapak Amor Effendi Tarigan tercinta yang telah memberikan semangat dalam menyelesaikan pendidikan ini.
8. Seluruh Dosen, Instruktur dan Staf Jurusan Kesehatan Gigi serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyusunan 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: Sri Alemina Br Tarigan

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN.....	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
C. Tujuan.....	4
D. Manfaat	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Pengertian atau Definisi	7
B. Patofisiologi.....	8
C. Faktor Resiko dan Penyebab	11
D. Gejala dan Manifestasi Klinis	14
E. Diagnosis	17
F. Penatalaksanaan dan Pengelolaan.....	19
G. Prognosis	23
H. Komplikasi	24
I. Penelitian Terkait	26
BAB III ANALISIS MASALAH.....	33
A. Pengumpulan Data dan Informasi	33
B. Analisis Akar Masalah.....	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	37
A. Hasil	37
B. Pembahasan	38
BAB V PENUTUP	44
A. Kesimpulan	44
B. Saran	45
DAFTAR PUSTAKA	47
FORMAT BIODATA PENULIS	73

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Plak Gigi.....	9
Gambar 2. 2 Bakteri Streptococcus Mutans.....	9
Gambar 2. 3 Demineralisasi	10
Gambar 2. 4 Karies Email, Dentin dan Pulpa	11
Gambar 2. 5 Faktor Penyebab karies	13
Gambar 2. 6 Karies Email pada permukaan aproksimal premolar atas dengan white spot	15
Gambar 2. 7 Karies email pada bagian bukal gigi molar pertama sebelah kiri rahang bawah dengan lesi hitam	15
Gambar 2. 8 Karies Email pada permukaan Oklusal molar.....	15
Gambar 2. 9 Makanan Menyangkut Pada Lubang Gigi.....	16
Gambar 2. 10 Lesi Pada Gigi	16
Gambar 2. 11 Karies Mencapai Email dengan White Spot dan Lesi Hitam	19
Gambar 3. 1 Diagram Tulang Ikan.....	34
Gambar 4. 1 Gigi 46 Sebelum Ditambal.....	43
Gambar 4. 2 Gigi 46 Setelah Ditambal	43