LAPORAN TUGAS AKHIR

PENATALAKSANAAN TINDAKAN *ATRAUMATIC RESTORATIVE TREATMENT* (ART) TERHADAP KASUS KARIES MENCAPAI EMAIL ELEMEN 37 PADA PASIEN An. S (15 Thn) DI KLINIK KESEHATAN GIGI POLTEKKES

Oleh:

PRISCILA ANGELINE TARIGAN
P07525023032

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
KESEHATAN GIGI
TAHUN 2026

LAPORAN TUGAS AKHIR

PENATALAKSANAAN TINDAKAN *ATRAUMATIC RESTORATIVE TREATMENT* (ART) TERHADAP KASUS KARIES MENCAPAI EMAIL ELEMEN 37 PADA PASIEN An. S (15 Thn) DI KLINIK KESEHATAN GIGI POLTEKKES

Laporan Kasus

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

PRISCILA ANGELINE TARIGAN
P07525023032

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 ELEMEN 37 PADA PASIEN An. S (15 Thn) DI KLINIK KESEHATAN GIGI POLTEKKES

Diusulkan Oleh

PRISCILA ANGELINE TARIGAN
P07525023032

Telah disetujui di Medan
Pada tanggal 05 Mei 2026

Pembimbing,

Intan Aritonang, S.Si.T, M.Kes
NIP.196903211989032002

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 EMAIL ELEMEN 37 PADA PASIEN An. S (15 Thn) DI KLINIK KESEHATAN GIGI POLTEKKES

Telah dipersiapkan dan disusun oleh

PRISCILA ANGELINE TARIGAN
P07525023032

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji pada tanggal 05 Mei 2026

Tim Penguji

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

Anggota Penguji

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

Mengetahui
Ketua Jurusan Kesehatan Gigi

drg. Yetti Lusiani, M. Kes
NIP. 197006181999032003

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya :

Nama	: Priscila Angeline Tarigan
NIM	: P07525023032
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 EMAIL ELEMEN 37 PADA PASIEN An. S (15 Thn) DI KLINIK KESEHATAN GIGI POLTEKKES

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



Priscila Angeline Tarigan
P07525023032

ABSTRAK

PENATALAKSANAAN TINDAKAN *ATRAUMATIC RESTORATIVE TREATMENT* (ART) TERHADAP KASUS KARIES MENCAPAI EMAIL ELEMEN 37 PADA PASIEN An. S (15 Thn) DI KLINIK KESEHATAN GIGI POLTEKKES

Priscila Angeline Tarigan [1], Intan Aritonang[2]
Program Studi D-III Kesehatan Gigi, Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Medan
Dosen Pembimbing, Politeknik Kesehatan Kementrian Kesehatan Medan
Email: tariganpriscila8408@gmail.com

Kesehatan gigi dan mulut merupakan hal yang penting dalam kesehatan secara menyeluruh karena berperan penting terhadap kualitas hidup seseorang. Salah satu masalah kesehatan gigi dan mulut yang paling banyak dijumpai terutama pada anak adalah karies gigi. Berdasarkan hasil pemeriksaan pada pasien An. S (15 tahun), ditemukan karies yang mencapai lapisan email pada gigi geraham kedua kiri bawah (3.7). Laporan kasus ini bertujuan untuk mengetahui penatalaksanaan tindakan *Atraumatic Restorative Treatment* (ART) pada kasus karies yang mencapai email pada pasien An. S (15 tahun) di Klinik Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes Medan.

Metode yang diterapkan dalam laporan kasus ini meliputi tahap pengkajian melalui anamnesis, pemeriksaan klinis yaitu pemeriksaan intra oral yang meliputi pemeriksaan inspeksi, thermis, dan perkusi, serta pengisian kuesioner. Selanjutnya dilakukan penyusunan rencana tindakan, pelaksanaan perawatan, dan evaluasi terhadap hasil tindakan yang telah diberikan.

Hasil pemeriksaan menunjukkan adanya karies yang mencapai lapisan email pada gigi geraham kedua kiri bawah (3.7). Pemeriksaan dilakukan untuk mengidentifikasi kondisi gigi pasien sebagai dasar dalam menetapkan diagnosa, menyusun rencana perawatan, melaksanakan tindakan, serta menilai keberhasilan perawatan yang diberikan.

Berdasarkan hasil dari laporan kasus ini, dapat disimpulkan bahwa metode ART merupakan pilihan perawatan minimal invasif yang efektif dalam menangani karies yang mencapai email pada anak. Penerapan metode yang disertai dengan edukasi gigi berlubang juga berpotensi meningkatkan perilaku pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut pasien, sehingga risiko terjadinya karies berulang dapat diminimalkan serta kesehatan gigi dan mulut dapat dipertahankan dalam jangka panjang.

Kata kunci : *ART*, Karies Mencapai Email, Edukasi Gigi Berlubang

ABSTRACT

MANAGEMENT OF ATRAUMATIC RESTORATIVE TREATMENT (ART) FOR ENAMEL CARIES IN TOOTH 37 IN A 15-YEAR-OLD PATIENT (An. S) AT THE DENTAL HEALTH CLINIC OF *POLTEKKES KEMENKES MEDAN*

Priscila Angeline Tarigan[1] , Intan Aritonang[2]
[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*
tariganpriscila8408@gmail.com

Oral and dental health is essential to overall health, as it plays a significant role in an individual's quality of life. One of the most common oral health problems, particularly in children, is dental caries. Based on the examination results of a 15-year-old patient (An. S), caries extending into the enamel layer was found on the mandibular left second molar (3.7). This case report aims to determine the management of Atraumatic Restorative Treatment (ART) for enamel caries in a 15-year-old patient (An. S) at the Dental Health Clinic of *Poltekkes Kemenkes Medan*.

The methods applied in this case report include the assessment stage through anamnesis and clinical examinations—specifically intraoral examinations comprising inspection, thermal, and percussion tests—as well as filling out a questionnaire. This was followed by formulating a treatment plan, executing the treatment, and evaluating the outcomes of the care provided.

The examination results indicated the presence of caries extending into the enamel layer on the mandibular left second molar (3.7). The examination was conducted to identify the condition of the patient's tooth as a basis for establishing a diagnosis, developing a treatment plan, performing the intervention, and assessing the success of the provided care.

Based on the findings of this case report, it can be concluded that the ART method is an effective, minimally invasive treatment option for managing enamel caries in children. The application of this method, combined with dental cavity education, also has the potential to improve the patient's oral health maintenance behavior, thereby minimizing the risk of recurrent caries and maintaining oral health in the long term.

Keywords: ART, Enamel Caries, Dental Cavity Education
Daftar Bacaan: 17 (2021-2025)

PROOF READING OF TRANSLATION
22 AUG 2026
Kemenkes Poltekkes Medan
TRANSLATION VERIFIED

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada 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 ELEMEN 37 PADA PASIEN An. S (15 Thn) DI KLINIK KESEHATAN GIGI POLTEKKES**" dapat terselesaikan tepat pada waktunya. Laporan tugas akhir ini disusun sebagai persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan Diploma III Kesehatan Gigi di Poltekkes Kemenkes RI Medan.

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

1. Ibu Direktur Tengku Sri Wahyuni, S.SiT., M.Keb
2. Ibu drg.Yetti Lusiani, M.Kes selaku Ketua Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes Medan.
3. Ibu Intan Aritonang, S.Si.T, M.Kes selaku dosen Pembimbing Akademik selaku sekaligus ketua penguji yang sangat berdedikasi dan menginspirasi, yang telah meluangkan banyak waktu serta pikiran demi kesempurnaan laporan tugas akhir ini.
4. Ibu drg. Nelly Katharina M, M.Kes atas kesediannya untuk menguji laporan tugas akhir.
5. Kepada An.S (15 tahun) selaku subjek dalam laporan kasus ini, yang telah bersedia memberikan izin, keterbukaan, serta kerja sama yang baik selama proses penyelesaian laporan tugas akhir ini.
6. Kedua orang tua tercinta, Ayah Drs. Jonly Roberth Tarigan dan Ibu Hanna Sriyanti Saragih. Terima kasih atas segala cinta yang tidak pernah habis dan doa yang tidak pernah putus.

7. 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 studi kasus ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pihak lain yang membutuhkan.

Medan, 05 April 2026

Priscila Angeline Tarigan

DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PERSETUJUAN ..... Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PENGESAHAN ..... Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN ..... Error! Bookmark not defined.
BIODATA PENULIS ..... Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK ..... **iv**
ABSTRACT ..... Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR ..... **vi**
DAFTAR ISI ..... **viii**
DAFTAR TABEL ..... **x**
DAFTAR GAMBAR ..... **xi**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xii**

BAB I PENDAHULUAN **1**
A. Latar Belakang. 1
B. Rumusan Masalah 3
C. Tujuan Penelitian 3
D. Manfaat Penelitian 4
E. Batasan Masalah 4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA **6**
A. Pengertian 6
B. Patofisiologi Karies 7
C. Faktor Risiko dan Penyebab 8
D. Gejala dan Manifestasi Klinis 10
E. Gejala dan Manifestasi Klinis 10
F. Diagnosa 11
G. Penatalaksanaan Atau Pengelolaan 13
H. Prognosis 14
I. Komplikasi 15
J. Penelitian Terkait 17

BAB III ANALISIS MASALAH **19**
A. Pengumpulan Data dan Informasi 19
B. Analisis Akar Masalah 19
C. Analisis Rencana Tindakan 22

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN **24**
A. Hasil 24
B. Pembahasan 32

BAB V PENUTUP 34
A. Kesimpulan 34
B. Saran 34

DAFTAR PUSTAKA 36
LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Identitas Pasien 24
Tabel 4.2 Kesehatan Umum 24
Tabel 4.3 Kesehatan Gigi 25
Tabel 4.4 Hasil Pemeriksaan Intraoral 27
Tabel 4.5 Kuesioner 27
Tabel 4.6 Hasil Diagnosa 28
Tabel 4.8 Hasil Implementasi 29
Tabel 4.9 Evaluasi 31

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Patofisiologi Karies Gigi	8
Gambar 3.1	Diagram Tulang Ikan	22
Gambar 4.1	Karies Mencapai Email Pada Pasien Ny.S	26
Gambar 4.2	Hasil Penambalan Gigi 37	31

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Jadwal Penyusunan Laporan Kasus
Lampiran 2 *Informed Consent*
Lampiran 3 Lembar Kuesioner
Lampiran 4 Satuan Acara Penyuluhan / SAP
Lampiran 5 Kartu Pemeriksaan Kesehatan Gigi dan Mulut
Lampiran 6 Dokumentasi Hasil Kegiatan
Lampiran 7 *Ethical Clearence*
Lampiran 8 Lembar Bimbingan Penyusunan Laporan Kasus
Lampiran 9 Daftar Riwayat Hidup
Lampiran 10 Hasil Turnitin