

LAPORAN TUGAS AKHIR
TINDAKAN PENCEGAHAN PIT DAN *FISSURE SEALANT* MENGGUNAKAN
***GLASS IONOMER CEMENT* PADA GIGI PREMOLAR KEDUA KIRI**
BAWAH (35) PASIEN An.E (12 Tahun) DI KLINIK
JURUSAN KESEHATAN GIGI POLTEKES
KEMENKES MEDAN



RUTH YOHANA BUTARBUTAR
P07525022118

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN KESEHATAN GIGI
PROGRAM STUDI DIPLOMA III KESEHATAN GIGI
TAHUN 2026

LAPORAN TUGAS AKHIR
TINDAKAN PENCEGAHAN PIT DAN *FISSURE SEALANT* MENGGUNAKAN
***GLASS IONOMER CEMENT* PADA GIGI PREMOLAR KEDUA KIRI**
BAWAH (35) PASIEN An.E (12 Tahun) DI KLINIK
JURUSAN KESEHATAN GIGI POLTEKES
KEMENKES MEDAN

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



RUTH YOHANA BUTARBUTAR
P07525022118

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN KESEHATAN GIGI
PROGRAM STUDI DIPLOMA III KESEHATAN GIGI
TAHUN 2026

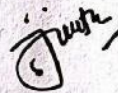
LEMBARAN PERSETUJUAN

LAPORAN TUGAS AKHIR

**TINDAKAN PENCEGAHAN PIT DAN *FISSURE SEALANT* MENGGUNAKAN
GLASS IONOMER CEMENT PADA GIGI PREMOLAR KEDUA KIRI
BAWAH (35)PASIEN An.E (12 Tahun) DI KLINIK
JURUSAN KESEHATAN GIGI POLTEKES
KEMENKES MEDAN**

**RUTH YOHANA BUTARBUTAR
P07525022118**

Telah disetujui di Medan
Pada tanggal
Pembimbing,



**Sri Junita Nainggolan,S.SiT,M.Si
NIP.197606191995032001**

Ketua Jurusan Kesehatan Gigi



**drg.Yetti Lusiani,M.Kes
NIP. 197006181999032003**

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN TUGAS AKHIR

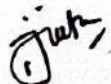
**TINDAKAN PENCEGAHAN PIT DAN *FISSURE SEALANT* MENGGUNAKAN
GLASS IONOMER CEMENT PADA GIGI PREMOLAR KEDUA KIRI
BAWAH (35) PASIEN An.E (12 Tahun) DI KLINIK
JURUSAN KESEHATAN GIGI POLTEKES
KEMENKES MEDAN**

**RUTH YOHANA BUTARBUTAR
P07525022118**

Telah dipersiapkan dan disusun oleh
Telah dipertahankan di depan Tim penguji pada tanggal

TIM PENGUJI

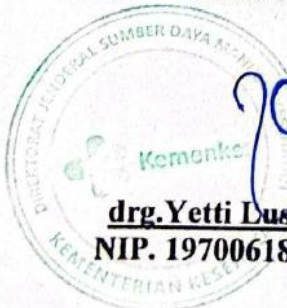
1. Ketua : Sri Junita Nainggolan, S.SiT, M.Si
NIP.197606191995032001
2. Anggota 1 : Rawati Siregar, S.SiT, M.Kes
NIP.197412231993032001

()

()

Medan, 6 Mei 2026

Mengertahui,
Ketua Jurusan


drg. Yetti Lusiani, M.Kes
NIP. 197006181999032003

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah saya:

Nama : Ruth Yohana ButarButar
NIM : P07525022118
Program Studi : Diploma III
Jurusan : Kesehatan Gigi
Perguruan Tinggi : Poltekkes Kemenkes Medan

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penelitian Laporan Tugas Akhir saya yang berjudul :

**TINDAKAN PENCEGAHAN PIT DAN *FISSURE SEALANT*
MENGUNAKAN *GLASS IONOMER CEMENT* PADA GIGI PREMOLAR
KEDUA KIRI BAWAH (35) PASIEN An.E (12 Tahun) DI KLINIK JURUSAN
KESEHATAN GIGI POLTEKES KEMENKES MEDAN**

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

Medan, 2026

Pepulis,

 ButarButar
22118

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES RI MEDAN
JURUSAN KESEHATAN GIGI
LAPORAN KASUS, 2026

Ruth Yohana ButarButar

Tindakan pencegahan pit dan *fissure sealant* menggunakan *glass ionomer cement* pada gigi premolar kedua kiri bawah (35) pasien an.e (12 tahun) di klinik jurusan kesehatan gigi poltekes kemenkes medan

xi + 30 halaman, 6 tabel, 3 gambar, lampiran

ABSTRAK

Gigi premolar kedua adalah gigi posterior permanen dengan morfologi oklusal berupa pit dan fissure yang kompleks dan dalam. Karakteristik anatomi pasca-erupsi ini menjadikannya sangat retentif dan rentan terhadap akumulasi plak serta karies primer, sehingga memerlukan tindakan preventif spesifik dalam asuhan keperawatan gigi.

Metode yang digunakan adalah studi kasus dengan metode deskriptif yang meliputi pengkajian subjektif keluhan makanan tersangkut dan pemeriksaan objektif gigi 35. Setelah didiagnosis memiliki pit/fissure dalam (non-karies), dilakukan intervensi klinis berupa aplikasi fissure sealant menggunakan bahan Glass Ionomer Cement (GIC) karena keunggulan fluoride release dan toleransi kelembabannya.

Hasil tindakan penelitian ini menunjukkan permukaan oklusal gigi 35 menjadi lebih rata dan halus, sehingga area retensi makanan berhasil dieliminasi. Evaluasi klinis keperawatan gigi mengonfirmasi penutupan anatomi gigi yang sempurna, stabil, dan fungsional tanpa mengganggu oklusi.

Kesimpulan dari laporan kasus ini adalah bahwa aplikasi fissure sealant berbasis GIC efektif sebagai proteksi dini untuk mencegah karies gigi. Keberhasilan jangka panjang asuhan ini memerlukan sinergi antara tindakan klinis perawat gigi dan pemeliharaan kebersihan mulut mandiri oleh pasien.

Kata Kunci : Gigi premolar, Asuhan keperawatan gigi, Fissure sealant, GIC, Pencegahan karies.

Referensi : 25 (2020-2025)

ABSTRACT

THE PREVENTIVE PIT AND FISSURE SEALANT PROCEDURE USING GLASS IONOMER CEMENT ON THE MANDIBULAR LEFT SECOND PREMOLAR (35) OF PATIENT An.E (12 YEARS OLD) AT THE DENTAL CLINIC OF DENTAL HYGIENE DEPARTMENT POLTEKKES KEMENKES MEDAN

Ruth Yohana ButarButar¹, Sri Junita Nainggolan²

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*

ruthwinbutarbutar@gmail.com

The second premolar is a permanent posterior tooth featuring complex and deep occlusal pit and fissure morphology. Post-eruption, these anatomical characteristics make it highly retentive and prone to plaque accumulation as well as primary caries, thus requiring specific preventive interventions in dental nursing care.

The method used was a descriptive case study involving subjective assessment of food impaction complaints and an objective clinical examination of tooth 35. After being diagnosed with deep (non-carious) pits/fissures, a clinical intervention was carried out by applying a fissure sealant using Glass Ionomer Cement (GIC), chosen for its fluoride release properties and moisture tolerance.

The results of this study showed that the occlusal surface of tooth 35 became smoother and flatter, effectively eliminating food retention areas. Dental nursing clinical evaluation confirmed complete, stable, and functional sealing of the tooth anatomy without occlusal interference.

The conclusion of this case report is that the application of GIC-based fissure sealant is effective as early protection to prevent dental caries. Long-term success of this care requires synergy between the dental nurse's clinical procedures and the patient's independent oral hygiene maintenance.

Keywords: Premolar Tooth, Dental Nursing Care, Fissure Sealant, GIC, Caries Prevention.

References : 25 (2020-2025)



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas Berkat dan Karunianya kebaikan dan cinta Kasih-Nya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir yang berjudul **“Tindakan Pencegahan Pit Dan *Fissure Sealant* Menggunakan *Glass Ionomer Cement* Pada Gigi Premolar Kedua Kiri Bawah (35) Pasien An.E (12 tahun) di Klinik Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes Medan)”**. Penyusunan Laporan Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Diploma III Kesehatan Gigi di Politeknik Kesehatan Medan.

Dalam menyelesaikan Laporan Kasus ini, ada banyak pihak yang telah ikut membantu dalam memberikan bimbingan, dukungan serta saran bagi penulis. Untuk itu penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Tengku Sri Wahyuni, S.SiT., M.Keb selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Medan Periode 2026-2030
2. Ibu drg. Yetti Lusiani, M.Kes selaku Ketua Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes Medan
3. Ibu Sri Junita Nainggolan, S.SiT, M.Si selaku Dosen Pembimbing sekaligus Ketua Penguji Laporan Tugas Akhir, yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran serta memberikan saran dan arahan demi kesempurnaan isi dari Laporan Tugas Akhir ini.
4. Ibu Rawati Siregar, S.SiT, M.Kes selaku Dosen Penguji I Laporan Tugas Akhir yang telah memberikan saran dan arahan untuk kesempurnaan Laporan Tugas Akhir ini
5. Teristimewa kedua orang tua saya yang sangat saya cintai dan sayangi, Bapak Sahata ButarButar dan Mamak Nurlenta Lumbanraja yang telah memberi kasih sayang, dukungan, materi dan doa yang tidak pernah putus kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan dengan baik.
6. Saudara saya, Abang Yohanes ButarButar, Adik Yosua ButarButar yang telah memberikan dukungan, doa dan masukan sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan dengan baik.
7. Orang terdekat saya drg. Ester Agatha Purba, Rizky Sitorus dan Arman Situmorang dan juga sahabat tersayang saya, Zulqaidah Saputri, Viona

Naibaho, Riska nabila, Sovi amalia, Dea rahmadani batubara, Krisensia Lumbangaol, Ismah Deservi yang selalu hadir memberi bantuan, dukungan, semangat, doa dan masukan. Terimakasih atas kesabaran, pengertian, dan perhatian sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir

8. Semua pihak yang bersangkutan yang tidak dapat saya sebutkan satu-persatu yang telah banyak memberikan bantuan dan arahan dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini dari awal hingga akhir.

Penulis menyadari bahwa Laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna baik dari segi penulisan maupun Bahasa. Oleh sebab itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan Laporan Tugas Akhir ini.

Akhir kata semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas semua kebaikan dari semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini dan semoga dapat bermanfaat bagi pembacanya.

Medan, 2026



Ruth Yohana ButarButar

DAFTAR ISI

LEMBARAN PERSETUJUAN	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
ABSTRACT	iv
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan.....	5
D. Manfaat Penelitian	6
E. Batasan Masalah	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Anatomi dan Morfologi Gigi Premolar.....	7
B. Tindakan Preventif (Pencegahan)	9
C. Pit dan Fissure Sealant	9
BAB III ANALISIS MASALAH	14
A. Pengumpulan Data dan Informasi.....	14
B. Analisis Akar Masalah	15
C. Analisis Rencana Tindakan	16
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	17
A. Hasil	17
B. Pembahasan	22
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	27
A. Simpulan	27
B. Saran.....	28
DAFTAR PUSTAKA.....	29
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Data Diri Pasien	17
Tabel 4.2	Diagnosa	20
Tabel 4.3	Perencanaan	20
Tabel 4.4	Implementasi	21
Tabel 4.5	Perbandingan DMF-T dan PTI Sebelum dan Sesudah Tindakan	22
Tabel 4.6	Alat dan Bahan	24

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 .Analisis Akar Masalah	15
Gambar 4.1 .Pit Dan Fissure Gigi 35 Sebelum Penambalan	19
Gambar 4.2 Gigi 35 Setelah Dilakukan Penambalan	21

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Jadwal penyusunan Laporan
Lampiran 2	Informed Consent
Lampiran 3	Format Pemeriksaan
Lampiran 4	Satuan Acara Penyuluhan
Lampiran 5	Poster
Lampiran 6	Photo Kasus Gigi
Lampiran 7	Etical Clearance
Lampiran 8	Dokumentasi Kegiatan
Lampiran 9	Lembar Bimbingan Penyusunan Laporan Kasus
Lampiran 10	Daftar Riwayat Hidup
Lampiran 11	Turnitin