

**INSIDENSI *FLARE-UP* PERAWATAN SALURAN
AKAR PADA NEKROSIS PULPA DI RSKGMP
UNIVERSITAS AIRLANGGA**

SKRIPSI



Oleh:

WANDA SALSABILLA

021811133031

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2022**

**INSIDENSI *FLARE-UP* PERAWATAN SALURAN
AKAR PADA NEKROSIS PULPA DI RSKGMP
UNIVERSITAS AIRLANGGA**

SKRIPSI



Oleh:

WANDA SALSABILLA

021811133031

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA**

2022

LEMBAR PENGESAHAN

**INSIDENSI *FLARE-UP* PERAWATAN SALURAN
AKAR PADA NEKROSIS PULPA DI RSKGMP
UNIVERSITAS AIRLANGGA**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan
Pendidikan Dokter Gigi di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas
Airlangga Surabaya**

Oleh :

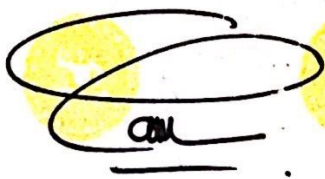
WANDA SALSABILLA

NIM. 021811133031

Menyetujui

Pembimbing Utama

Pembimbing Serta



Dr. Galih Sampoerno, drg., M.Kes., Sp.KG(K)

NIP : 197106261999031001



Nanik Zubaidah, drg., M.Kes., Sp.KG(K)

NIP : 195812071988032001

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA**

2022

PENETAPAN PANITIA PENGUJI SKRIPSI

Skripsi ini telah diuji pada tanggal 20 Januari 2022

PANITIA PENGUJI SKRIPSI

Prof. Dr. Ira Widjastuti, drg., M.Kes., Sp.KG(K) (Ketua Penguji)

Dr. Widya Saraswati, drg., M.Kes., Sp.KG(K) (Anggota Penguji)

Dr. Sukaton, drg., M.Kes., Sp.KG(K) (Anggota Penguji)

**Dr. Galih Sampoerno, drg., M.Kes., Sp.KG(K) (Pembimbing
Utama)**

Nanik Zubaidah, drg., M.Kes., Sp.KG(K) (Pembimbing Serta)

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya :

Nama : Wanda Salsabilla
NIM : 021811133031
Program Studi : Pendidikan Dokter Gigi
Fakultas : Kedokteran Gigi
Jenjang : Sarjana (S1)

Menanyakan bahwa saya tidak melakukan tindakan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul :

INSIDENSI *FLARE-UP* PERAWATAN SALURAN AKAR PADA NEKROSIS PULPA DI RSKGMP UNIVERSITAS AIRLANGGA

Apabila suatu saat nanti terbukti melakukan tindakan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 20 Januari 2022



Wanda Salsabilla

NIM. 021811133031

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunianya, sehingga skripsi saya yang berjudul “Insidensi *Flare-up* Perawatan Saluran Akar pada Nekrosis Pulpa di RSKGMP Universitas Airlangga” ini dapat diselesaikan dengan tepat waktu.

Perkenankanlah saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Agung Sosiawan, drg., M.Kes. selaku Dekan Fakultas Kedokteran gigi Universitas Airlangga yang telah memberi kesempatan untuk menempuh pendidikan di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga.
2. Dr. Widya Saraswati, M.Kes, Sp.KG(K), selaku Ketua Departemen Konservasi Gigi yang telah memberikan izin dalam pembuatan skripsi.
3. Dr. Galih Sampoerno, drg., M.Kes., Sp.KG(K), selaku dosen pembimbing utama yang selalu memberikan bimbingan, masukan, dan arahan, serta meluangkan waktu selama penyusunan skripsi.
4. Nanik Zubaidah, drg., M.Kes., Sp.KG(K), selaku dosen pembimbing serta yang turut memberikan masukan, evaluasi, koreksi, dan meluangkan waktu selama penyusunan skripsi.
5. Prof. Dr. Ira Widjiastuti, drg., M.Kes., Sp.KG(K), Dr. Widya Saraswati, M.Kes, Sp.KG(K), dan Dr. Sukaton, drg., M.Kes., Sp.KG(K) selaku dosen penguji yang memberikan tanggapan, saran, dan masukan yang membangun demi mencapai hasil skripsi yang baik.
6. Seluruh dosen dan staf pengajar Departemen Konservasi Gigi Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga.

7. Kepada kedua orang tua, adik, keluarga besar tercinta yang selama ini telah membantu peneliti dalam bentuk perhatian, kasih sayang, semangat, serta doa yang tidak henti-hentinya mengalir demi kelancaran dan kesuksesan peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Saudara Ahmad Dicaprio yang selalu memberikan semangat dan dukungan dalam keseharian penulis.
9. Sahabat-sahabat, Farah, Nisa, Zita, Salzul, Dea, Safa, Nadira, Ilona, Faradilla, Salwa, Sagita, teman-teman PBL A3, seluruh teman-teman Odontoblast 2018, teman-teman lainnya yang tidak bisa disebutkan satu per satu, terima kasih telah menjadi teman dan sahabat terbaik bagi peneliti yang selalu memberikan dukungan, semangat, motivasi, serta doa hingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
10. Pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu per satu terkait dalam pembuatan skripsi ini.

Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang memerlukan di waktu yang akan datang.

Surabaya, Januari 2022

Penulis

ABSTRACT

Endodontic Flare-up Incidence in Pulp Necrosis in Universitas Airlangga

Dental Hospital (RSKGMP Universitas Airlangga)

Background : Dental caries occurs as a result of demineralization of the hard tissues of the teeth followed by the destruction of the organic matter, resulting in bacterial invasion and death of the pulp which can lead to pulp necrosis. One of the treatments for pulp necrosis is endodontic treatment. Endodontic treatment includes root canal preparation techniques, root canal irrigation materials, root canal dressing materials, and also root canal obturation techniques. In endodontic treatment can experience flare-ups. An endodontic flare-up is a pain or swelling after endodontic treatment that occurs in a relatively short time. **Aim :** To describe the incidence of endodontic flare-ups in pulp necrosis at RSKGMP Universitas Airlangga. **Methods :** Conducted descriptive observational research on patients who had endodontic treatment at UPF Dental Conservation, Dental and Oral Hospital, Faculty of Dental Medicine, Universitas Airlangga in 2018, 2019, and 2020. **Results :** A total of 28 patients (30,1%) from 93 patients were experience pain or flare-ups after root canal treatment. **Conclusion :** From the result of this study, it can be concluded that there is still an incidence of endodontic flare-ups in pulp necrosis at RSKGMP Universitas Airlangga which is 30,1%.

Keywords : Flare-ups, Endodontic Treatment, Pulp Necrosis, Dental Health.

ABSTRAK

Insidensi *Flare-up* Perawatan Saluran Akar Pada Nekrosis Pulpa Di**RSKGMP Universitas Airlangga**

Latar Belakang : Karies gigi terjadi akibat adanya demineralisasi pada jaringan keras gigi yang diikuti dengan kerusakan bahan organiknya sehingga mengakibatkan adanya invasi bakteri dan kematian pulpa yang dapat menyebabkan terjadinya nekrosis pulpa. Salah satu perawatan untuk nekrosis pulpa adalah dengan perawatan endodontik. Perawatan endodontik meliputi teknik preparasi saluran akar, bahan irigasi saluran akar, bahan *dressing* saluran akar, dan juga teknik obturasi saluran akar. Dalam perawatan endodontik dapat mengalami *flare-up*. *Flare-up* endodontik merupakan rasa nyeri atau pembengkakan pasca perawatan endodontik yang terjadi dalam waktu yang relatif singkat. **Tujuan :** Mengetahui gambaran insidensi *flare-up* perawatan saluran akar pada nekrosis pulpa di RSKGMP Universitas Airlangga. **Metode :** Melakukan penelitian observasional deskriptif dengan rancangan penelitian *cross sectional* pada penderita yang telah melakukan perawatan saluran akar di UPF Konservasi Gigi Rumah Sakit Gigi dan Mulut Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga dalam kurun waktu tahun 2018, 2019, dan 2020. **Hasil :** Sebanyak 28 pasien (30,1%) dari 93 pasien mengalami rasa nyeri atau *flare-up* pasca perawatan saluran akar. **Kesimpulan :** Dari hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa masih terdapat insidensi *flare-up* perawatan saluran akar pada nekrosis pulpa di RSKGMP Universitas Airlangga yakni sebesar 30,1%.

Kata Kunci : *Flare-up*, Perawatan Saluran Akar, Nekrosis Pulpa, *Dental Health*.

DAFTAR ISI

SAMPUL LUAR.....	i
SAMPUL DALAM.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PENETAPAN PANITIA PENGUJI SKRIPSI	iv
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS	v
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vi
ABSTRACT.....	viii
ABSTRAK.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
 BAB I PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.3.1 Tujuan Umum	5
1.3.2 Tujuan Khusus	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.4.1 Manfaat Teori.....	5
1.4.2 Manfaat Praktis.....	5
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	 6
2.1 Keradangan Pulpa.....	6
2.2 Nekrosis Pulpa	10
2.3 Perawatan Saluran Akar	11
2.4 Teknik Preparasi Saluran Akar	12
2.5 Bahan Irigasi Saluran Akar	14
2.6 Bahan <i>Dressing</i> Saluran Akar.....	18
2.7 Teknik Obturasi Saluran Akar	21

2.8 Rasa Nyeri Selama Perawatan Saluran Akar	27
BAB III KERANGKA KONSEPTUAL	32
3.1 Kerangka Konsep Penelitian	32
3.2 Penjelasan Kerangka Konsep	33
BAB IV METODE PENELITIAN	35
4.1 Jenis Penelitian	35
4.2 Sampel Penelitian	35
4.2.1 Sampel Penelitian	35
4.2.2 Kriteria Sampel	35
4.2.3 Besar Sampel	36
4.3 Variabel Penelitian	37
4.4 Definisi Operasional	37
4.5 Instrumen Penelitian	37
4.6 Prosedur Pelaksanaan	38
4.7 Analisis Data	42
BAB V HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS DATA	43
5.1 Data Penelitian	43
5.2 Gambaran Umum Responden	43
5.3 Gambaran Kejadian <i>Flare-up</i> Pasien	44
5.4 Hubungan <i>Flare-up</i> dengan Beberapa Indikator	47
BAB VI PEMBAHASAN	58
BAB VII PENUTUP	66
7.1 Simpulan	66
7.2 Saran	66
DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN	75

DAFTAR TABEL

Tabel 5. 1 Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin dan usia di UPF Konservasi Gigi RSKGMP Universitas Airlangga periode 2018- 2020.....	43
Tabel 5.2 Distribusi jawaban responden pada kuesioner <i>flare-up</i> perawatan saluran akar pada nekrosis pulpa di RSKGMP Universitas Airlangga.....	44
Tabel 5.3 Distribusi keberhasilan perawatan saluran akar pasien berdasarkan jenis kelamin, usia, dan jumlah kunjungan pasien pada pulpa di UPF Konservasi Gigi RSKGMP Universitas Airlangga.	45
Tabel 5.4 Distribusi insidensi <i>flare-up</i> pasien berdasarkan jenis kelamin, usia, dan jumlah kunjungan pasien pada nekrosis pulpa di Konservasi Gigi RSKGMP Universitas Airlangga.....	46
Tabel 5.5 Distribusi insidensi <i>flare-up</i> pasien berdasarkan indikator teknik preparasi saluran akar saat melakukan perawatan saluran akar pada nekrosis pulpa di UPF Konservasi Gigi RSKGMP Universitas Airlangga.	47
Tabel 5.6 Distribusi insidensi <i>flare-up</i> pasien berdasarkan indikator bahan irigasi saluran akar saat melakukan perawatan saluran akar pada nekrosis pulpa di UPF Konservasi Gigi RSKGMP Universitas Airlangga....	48
Tabel 5.7 Distribusi insidensi <i>flare-up</i> pasien berdasarkan indikator bahan irigasi saluran akar NaOCl 2% saat melakukan perawatan akar pada nekrosis pulpa di UPF Konservasi Gigi RSKGMP Universitas Airlangga.....	49
Tabel 5.8 Distribusi insidensi <i>flare-up</i> pasien berdasarkan indikator bahan irigasi saluran akar NaOCl 2,5% saat melakukan perawatan saluran akar pada nekrosis pulpa di UPF Konservasi Gigi RSKGMP Universitas Airlangga.....	50
Tabel 5.9 Distribusi insidensi <i>flare-up</i> pasien berdasarkan indikator bahan irigasi saluran akar NaOCl 2,5% + EDTA 17% saat melakukan perawatan saluran akar pada nekrosis pulpa di UPF Konservasi Gigi RSKGMP Universitas Airlangga.....	51
Tabel 5.10 Distribusi insidensi <i>flare-up</i> pasien berdasarkan indikator bahan irigasi saluran akar NaOCl 2,5% + EDTA 17% + CHX 2% saat	

melakukan perawatan saluran akar pada nekrosis pulpa di UPF Konservasi Gigi RSKGMP Universitas Airlangga.	52
Tabel 5.11 Distribusi insidensi <i>flare-up</i> pasien berdasarkan indikator bahan <i>dressing</i> saluran akar Kalsium Hidroksida ($\text{Ca}(\text{OH})_2$) saat melakukan perawatan saluran akar pada nekrosis pulpa di UPF Konservasi Gigi RSKGMP Universitas Airlangga.	53
Tabel 5.12 Distribusi insidensi <i>flare-up</i> pasien berdasarkan indikator teknik obturasi saluran akar saat melakukan perawatan saluran akar pada nekrosis pulpa di UPF Konservasi Gigi RSKGMP Universitas Airlangga.	54
Tabel 5.13 Distribusi insidensi <i>flare-up</i> pasien berdasarkan indikator teknik obturasi saluran akar <i>single cone</i> saat melakukan perawatan saluran akar pada nekrosis pulpa di UPF Konservasi Gigi RSKGMP Universitas Airlangga.	55
Tabel 5.14 Distribusi insidensi <i>flare-up</i> pasien berdasarkan indikator teknik obturasi saluran akar <i>Warm Vertical Compaction</i> saat melakukan perawatan saluran akar pada nekrosis pulpa di UPF Konservasi Gigi RSKGMP Universitas Airlangga.	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Kerangka Konseptual.....	32
Gambar 4.1 Alur Penelitian	41

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Kuesioner <i>Flare-up</i>	75
Lampiran 2 : Sertifikat Laik Etik	78
Lampiran 3 : Surat Izin Penelitian	79
Lampiran 4 : Hasil Responden Penelitian.....	80
Lampiran 5 : Timeline Waktu Penelitian	84