

**JUMLAH KASUS PULPITIS IREVERSIBEL
SIMTOMATIK DAN ABSES PERIAPIKAL AKUT
BERDASARKAN USIA DAN JENIS KELAMIN**

**(Studi Kasus Sebelum dan Selama Pandemi di RSKGM Provinsi Sumatera
Selatan)**

SKRIPSI



Oleh:

Syahida Nurul Aulia H.Nst

04031381924053

**BAGIAN KEDOKTERAN GIGI DAN MULUT
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
PALEMBANG
2023**

**JUMLAH KASUS PULPITIS IREVERSIBEL
SIMTOMATIK DAN ABSES PERIAPIKAL AKUT
BERDASARKAN USIA DAN JENIS KELAMIN**

**(Studi Kasus Sebelum dan Selama Pandemi di RSKGM Provinsi Sumatera
Selatan)**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai persyaratan untuk memperoleh Gelar Sarjana
Kedokteran Gigi Universitas Sriwijaya**

Oleh:

Syahida Nurul Aulia H.Nst

04031381924053

**BAGIAN KEDOKTERAN GIGI DAN MULUT
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
PALEMBANG**

2023

**HALAMAN PERSETUJUAN
DOSEN PEMBIMBING**

Skripsi yang berjudul:

**JUMLAH KASUS PULPITIS IREVERSIBEL SIMTOMATIK
DAN ABSES PERIAPIKAL AKUT BERDASARKAN USIA DAN
JENIS KELAMIN**

**(Studi Kasus Sebelum dan Selama Pandemi di RSKGM Provinsi Sumatera
Selatan)**

**Diajukan sebagai persyaratan untuk memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran Gigi
Universitas Sriwijaya**

Palembang, 30 Mei 2023

Menyetujui,

Pembimbing I



drg. Rinda Yulianti, Sp.KG.

NIP. 197607122006042008

Pembimbing II



drg. Merryca Bellinda, MPH, Sp.KG

NIP. 198507312010122005

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

JUMLAH KASUS PULPITIS IREVERSIBEL SIMTOMATIK DAN ABSES PERIAPIKAL AKUT BERDASARKAN USIA DAN JENIS KELAMIN

(Studi Kasus Sebelum dan Selama Pandemi di RSKGM Provinsi Sumatera
Selatan)

Disusun oleh:
Syahida Nurul Aulia H.Nst
04031381924053

Skripsi ini telah diuji dan dipertahankan di depan Tim Penguji
Bagian Kedokteran Gigi dan Mulut
Tanggal 07 Juni 2023

Yang terdiri dari:

Pembimbing I

drg. Rinda Yulianti, Sp.KG
NIP. 197607122006042008

Pembimbing II

drg. Merrycia Bellinda, MPH, Sp.KG
NIP. 198507312010122005

Penguji I

drg. Listia Eka Merdekawati, Sp.KG,
NIP. 198408172009032006

Penguji II

drg. Shinta Amini Prativi, Sp.RKG,
NIP. 198808222015104201



Mengetahui,
Ketua Bagian Kedokteran Gigi dan Mulut
Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

drg. Siti Rusdiana Puspa Dewi, MKes
NIP. 198012022006042002

HALAMAN PERSEMBAHAN

مَنْ عَمِلَ صَالِحًا مِّنْ ذَكَرٍ أَوْ أُنْثَىٰ وَهُوَ مُؤْمِنٌ فَلَنُحْيِيَنَّهٗ حَيٰوةً طَيِّبَةًۢ وَلَنَجْزِيَنَّهُمْ أَجْرَهُمْ بِأَحْسَنِ مَا كَانُوا يَعْمَلُونَ

“Whosoever acts righteously – whether a man or a woman – and embraces belief, We will surely grant them a good life; and will surely grant such persons their reward according to the best of their deeds.”

(Q.S. An-Nahl: 97)

Skripsi ini dipersembahkan untuk Ayah dan Ibu tercinta serta semua orang yang kusayang

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah rabbil ‘alamin segala puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta’ala yang telah melimpahkan berkah dan rahmatnya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Jumlah Kasus Pulpitis Ireversibel Simtomatik dan Abses periapikal Akut Berdasarkan Usia dan Jenis Kelamin (Studi Kasus Sebelum dan Selama Pandemi di RSKGM Provinsi Sumatera Selatan)” dengan baik dan lancar. Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Kedokteran Gigi di Bagian Kedokteran Gigi dan Mulut Universitas Sriwijaya. Skripsi ini tentunya masih jauh dari kata sempurna sehingga penulis harap kritik dan saran yang membangun dapat diberikan untuk perbaikan di masa yang akan datang.

Penulisan serta penyusunan skripsi ini tak lepas dari banyak dukungan, bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak sehingga penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. drg. Siti Rusdiana Puspa Dewi, M.Kes sebagai Kepala Bagian Kedokteran Gigi dan Mulut Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.
2. drg. Shinta Amini Prativi, Sp.RKG sebagai dosen pembimbing akademik.
3. drg. Rinda Yulianti, Sp.KG sebagai dosen pembimbing I dan drg. Merryca Bellinda, Sp.KG sebagai dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan serta arahan kepada penulis selama proses penyusunan skripsi ini.
4. drg. Listia Eka Merdekawati, Sp.KG sebagai dosen penguji I dan drg. Shinta Amini Prativi, Sp.RKG sebagai dosen penguji II yang telah banyak memberikan saran dan masukan terhadap skripsi ini.
5. drg. Rini Bikarindrasari, M.Kes sebagai direktur Rumah Sakit Khusus Gigi dan Mulut Provinsi Sumatera Selatan yang telah banyak membantu penulis dalam pelaksanaan penelitian.
6. Para dosen di Bagian Kedokteran Gigi dan Mulut Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya yang telah memberikan banyak ilmu yang bermanfaat.
7. Para staff di Bagian Kedokteran Gigi dan Mulut Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya yang telah membantu penulis dalam pengurusan pemberkasan serta menyediakan fasilitas pendukung selama proses perkuliahan dan penyusunan skripsi.
8. Ayah, Ibu, Abang Ucok dan Adik Habib tercinta yang telah memberikan banyak dukungan serta doa yang tiada hentinya demi kelancaran kuliah dan penyusunan skripsi ini.

9. Amalia sahabat seperjuangan yang telah memberikan banyak dukungan semangat, masukan dan bantuan selama proses perkuliahan dan penyusunan skripsi ini.
10. Teman-teman FASCODONTIA yang telah memberikan semangat dan bantuan selama perkuliahan.
11. Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu-persatu yang telah memberikan banyak bantuan selama penelitian dan penyusunan skripsi ini hingga dapat diselesaikan dengan baik.

Penulis ucapkan permohonan maaf apabila selama penelitian dan penyusunan skripsi ini terdapat perilaku yang kurang menyenangkan. Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan yang telah dilakukan. Akhir kata penulis harap skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembacanya.

Palembang, Juni 2023



Syahida Nurul Aulia H.Nst

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	X
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
ABSTRAK.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
1.3.1. Tujuan umum	4
1.3.2. Tujuan khusus	4
1.4. Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1. Manfaat teoritis	4
1.4.2. Manfaat praktis.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Pandemi COVID-19.....	6
2.1.1 Dampak Pandemi COVID-19.....	7
2.2 Kegawatdaruratan endodontik.....	10
2.2.1 Definisi Kegawatdaruratan Endodontik.....	10
2.2.2 Klasifikasi Kegawatdaruratan Endodontik	10
2.3 Pulpitis Ireversibel Simtomatik	12
2.3.1 Definisi Pulpitis Ireversibel Simtomatik.....	12
2.3.2 Etiologi Pulpitis Ireversibel Simtomatik.....	12

2.3.3	Gejala Pulpitis Ireversibel Simtomatik	13
2.3.4	Pemeriksaan Pulpitis Ireversibel Simtomatik	14
2.4	Abses Periapikal Akut	17
2.4.1	Definisi Abses Periapikal Akut	17
2.4.2	Etiologi Abses Periapikal Akut	18
2.4.3	Gejala Abses Periapikal Akut	18
2.4.4	Pemeriksaan Abses Periapikal Akut	19
2.5	Kerangka Teori.....	22
BAB III METODE PENELITIAN.....		23
3.1	Jenis Penelitian.....	23
3.2	Waktu dan Tempat Penelitian.....	23
3.3	Subjek Penelitian.....	23
3.3.1	Besar Sampel.....	23
3.3.2	Teknik Pengambilan Sampel	24
3.3.3	Kriteria Inklusi	24
3.3.4	Kriteria Eksklusi.....	24
3.4	Variabel Penelitian	24
3.5	Kerangka Konsep	24
3.6	Definisi Operasional.....	25
3.7	Alat dan Bahan Penelitian	26
3.8	Prosedur Penelitian.....	26
3.9	Cara Pengolahan dan Analisis Data.....	27
3.10	Alur Penelitian	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		29
4.1	Hasil	29
4.2	Pembahasan.....	31
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		38
5.1	Kesimpulan	38
5.2	Saran	39
DAFTAR PUSTAKA		40
LAMPIRAN		44

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Klasifikasi Kegawatdaruratan Endodontik berdasarkan P. Carrote.....	12
Tabel 2	Definisi Operasional.....	25
Tabel 3	Distribusi Frekuensi Pulpitis Ireversibel Simtomatik dan Abses Periapikal Akut.....	29
Tabel 4	Distribusi Frekuensi Frekuensi Pulpitis Ireversibel Simtomatik dan Abses Periapikal Akut Berdasarkan Usia.....	30
Tabel 5	Distribusi Frekuensi Frekuensi Pulpitis Ireversibel Simtomatik dan Abses Periapikal Akut Berdasarkan Jenis Kelamin.....	30

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Karies yang Mencapai Pulpa dan Karies Sekunder Menyebabkan Pulpitis Ireversibel.....	13
Gambar 2	Tampilan Klinis Karies Sekunder yang Menunjukkan Gejala Pulpitis Ireversibel.....	15
Gambar 3	Gambaran Radiografi pada Pasien Pulpitis Ireversibel Menunjukkan Kedalaman Karies dan Kareis Sekunder.....	16
Gambar 4	Abses Periapikal.....	17
Gambar 5	Pembengkakan Abses Periapikal Akut.....	18
Gambar 6	Pembengkakan Ekstraoral pada Pasien Abses Periapikal Akut.....	19
Gambar 7	Gambaran Radiografi Abses Periapikal Akut.....	21

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Surat Permohonan Izin Penelitian RSKGM.....	44
Lampiran 2	Surat Permohonan Izin Penelitian KESBANGPOL.....	45
Lampiran 3	Surat Keterangan Penelitian KESBANGPOL.....	46
Lampiran 4	Surat Izin Penelitian RSKGM Provinsi Sumatera Selatan.....	47
Lampiran 5	Surat Keterangan Selesai Penelitian.....	48
Lampiran 6	Perhitungan SPSS.....	49
Lampiran 7	Lembar Bimbingan Dosen Pembimbing I.....	51
Lampiran 8	Lembar Bimbingan Dosen Pembimbing II.....	53
Lampiran 9	Lembar Bimbingan Dosen Penguji I.....	55
Lampiran 10	Lembar Bimbingan Dosen Penguji II.....	56

JUMLAH KASUS PULPITIS IREVERSIBEL SIMTOMATIK DAN ABSES PERIAPIKAL AKUT BERDASARKAN USIA DAN JENIS KELAMIN

**(Studi Kasus Sebelum dan Selama Pandemi di RSKGM Provinsi Sumatera
Selatan)**

Syahida Nurul Aulia H.Nst
Bagian Kedokteran Gigi dan Mulut
Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

ABSTRAK

Latar belakang: Pandemi COVID-19 berdampak dalam pelayanan kesehatan gigi dan mulut di seluruh dunia termasuk Indonesia. Persatuan Dokter Gigi Indonesia menganjurkan penundaan pelayanan kesehatan terbatas pada kasus kegawatdaruratan gigi saja. Pulpitis ireversibel simtomatik dan abses periapikal akut merupakan salah satu kasus kegawatdaruratan gigi yang paling banyak dilaporkan selama pandemi COVID-19. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan mengetahui jumlah kasus pulpitis ireversibel simtomatik dan abses periapikal akut di RSKGM Provinsi Sumatera Selatan selama pandemi COVID-19 dan membandingkannya dengan sebelum pandemi COVID-19. **Metode:** Jenis penelitian ini adalah observasional deskriptif dengan teknik pengambilan sampel *total sampling* sesuai kriteria inklusi dan eksklusi. Sampel yang digunakan SIMRS BPJS RSKGM Provinsi Sumatera Selatan. **Hasil:** Jumlah kasus pulpitis ireversibel simtomatik selama pandemi COVID-19 adalah 264 kasus dan abses periapikal akut sebanyak 0 kasus. Kasus pulpitis ireversibel simtomatik terbanyak berdasarkan usia selama pandemi COVID-19 adalah 15-60 tahun (76,5%) dengan jenis kelamin perempuan (61,7%). Tidak ada perbedaan perbandingan usia dan jenis kelamin pasien pulpitis ireversibel simtomatik baik sebelum maupun selama pandemi COVID-19. **Kesimpulan:** Jumlah kasus pulpitis ireversibel simtomatik dan abses periapikal akut di RSKGM Provinsi Sumatera Selatan menurun selama pandemi. Tidak terdapat perbedaan jumlah kasus berdasarkan usia dan jenis kelamin baik sebelum dan selama pandemi.

Kata kunci: abses periapikal akut, pandemi COVID-19, pulpitis ireversibel simtomatik

NUMBER OF CASES OF SYMPTOMATIC IRREVERSIBLE PULPITIS AND ACUTE PERIAPICAL BY AGE AND GENDER

(Case Study Before and During the Pandemic at RSKGM South Sumatra Province)

Syahida Nurul Aulia H.Nst
Dentistry Study Program
Medical Faculty Sriwijaya University

ABSTRACT

Background: The COVID-19 pandemic has had an impact on dental and oral health services throughout the world, including Indonesia. Persatuan Dokter Gigi Indonesia recommends that the postponement of health services be limited to cases of dental emergencies. Symptomatic irreversible pulpitis and acute periapical abscess are among the most frequently reported cases of dental emergencies during the COVID-19 pandemic. **Aim:** This study aims to determine the number of cases of symptomatic irreversible pulpitis and acute periapical abscess at the RSKGM of South Sumatra Province during the COVID-19 pandemic and compare them with before the COVID-19 pandemic. **Method:** This type of research is descriptive observational with a total sampling technique according to inclusion and exclusion criteria. The sample used is SIMRS BPJS RSKGM South Sumatra Province. **Result:** The number of cases of symptomatic irreversible pulpitis during the COVID-19 pandemic was 264 cases and 0 cases of acute periapical abscess. Most cases of symptomatic irreversible pulpitis based on age during the COVID-19 pandemic were 15-60 years (76.5%) with female sex (61.7%). There were no differences in age and sex comparisons of symptomatic irreversible pulpitis patients before or during the COVID-19 pandemic. **Conclusion:** The number of cases of symptomatic irreversible pulpitis and acute periapical abscess at the RSKGM of South Sumatra Province decreased during the pandemic. There was no difference in the number of cases by age and sex both before and during the pandemic.

Keywords: acute periapical abscess, COVID-19 pandemic, symptomatic irreversible pulpitis

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Wabah *Corona virus disease-19* (COVID-19) bermula sejak Desember 2019 dimana awalnya diidentifikasi pada pasien pneumonia di Wuhan, China.^{1,2} Wabah tersebut disebabkan oleh virus SARS-CoV-2 dan menyebar dengan cepat hingga seluruh dunia.² Wabah virus corona menyebabkan angka kematian meningkat di berbagai negara termasuk di Indonesia dengan tingkat kematian 8,9% per 30 Maret 2020 dan terus meningkat.³ Pada tanggal 11 Maret 2020, *World Health Organization* (WHO) menyatakan wabah COVID-19 sebagai pandemi global karena penyebarannya yang cepat ke seluruh dunia.^{2,4}

Corona virus disease-19 (COVID-19) merupakan penyakit pernafasan akut yang menyebabkan pneumonia, hiperinflamasi, gagal napas, disfungsi jantung dan bahkan kematian.⁵ Penularan virus tersebut dapat secara langsung (*direct transmission*) melalui aerosol yang keluar dari batuk dan bersin atau melalui kontak dengan membran mukosa hidung, mulut dan mata yang mengandung SARS-CoV-2.⁶ COVID-19 sangat mudah menyebar sehingga pemerintah Indonesia berupaya memutus rantai penyebaran COVID-19 dengan diberlakukannya PSBB (Pembatasan Sosial Berskala Besar) yang menghimbau masyarakat agar tidak melakukan aktifitas diluar ruangan jika tidak mendesak dan menerapkan protokol kesehatan bagi seluruh instansi kesehatan dan masyarakat Indonesia.^{7,8}

Pandemi COVID-19 berdampak pada pelayanan kesehatan di seluruh dunia termasuk pelayanan kesehatan gigi. *American Dental Association* (ADA) menganjurkan perawatan pada kasus kegawatdaruratan gigi saja yang diperbolehkan selama pandemi COVID-19 dan menunda perawatan gigi yang tidak darurat (*non-emergency*).⁹ Persatuan Dokter Gigi Indonesia (PDGI) menganjurkan pembatasan pelayanan kesehatan gigi selama pandemi dengan menunda pelayanan tanpa keluhan simptomatik.¹⁰ Hal tersebut menunjukkan bahwa hanya kasus kegawatdaruratan gigi saja yang diperbolehkan untuk dilakukan perawatan termasuk kasus kegawatdaruratan endodontik selama pandemi.

Kegawatdaruratan endodontik merupakan kasus yang harus dirawat dengan segera. Contoh kasus kegawatdaruratan endodontik yaitu pulpitis ireversibel simptomatik dan abses periapikal akut.¹¹ Pulpitis ireversibel simptomatik memiliki gejala rasa nyeri tajam atau bisa tumpul dan terlokalisir. Pulpitis ireversibel simptomatik yang tidak segera dirawat dapat menyebabkan nekrosis pulpa. Abses periapikal akut memiliki gejala nyeri spontan, pembentukan pus dan pembengkakan pada jaringan lunak sekitar apikal gigi.¹² Gejala rasa nyeri dari pulpitis ireversibel simptomatik dan abses periapikal akut merupakan salah satu alasan bagi pasien untuk sesegera mungkin mencari perawatan dokter gigi.

Penyakit pulpa dan periapikal cukup umum terjadi pada saat sebelum pandemi. Daftar Tabulasi Dasar (DTD) dalam Profil Kesehatan Indonesia tahun 2010 menunjukkan penyakit pulpa dan periapikal berada pada peringkat ke 7 dari 10 besar penyakit rawat jalan di rumah sakit seluruh Indonesia.¹³ Data RSKGM Provinsi Sumatera Selatan menunjukkan pulpitis menempati peringkat 2 dalam 10

besar penyakit terbanyak pada tahun 2019 sedangkan abses periapikal menempati peringkat ke 8.¹⁴ Penelitian Guo *et al* dan Kumar *et al* menunjukkan lesi pulpa dan periapikal merupakan kasus yang paling banyak dilaporkan selama pandemi.^{1,15} Diagnosis yang paling umum dilaporkan diantaranya pulpitis ireversibel simtomatik dan abses periapikal akut.^[1,4,6,16] Pasien terbanyak yang melakukan perawatan selama pandemi adalah pasien laki-laki dengan rerata usia 31-45 tahun.¹ Pasien perempuan cenderung lebih khawatir untuk ke dokter gigi saat pandemi, sama halnya dengan pasien rentang usia tua karena faktor penularan COVID yang lebih rentan.^{6,15} Penelitian mengenai jumlah kasus pulpitis ireversibel simtomatik dan abses periapikal akut selama pandemi di Indonesia masih sangat minim. Alasan tersebut mendorong penulis untuk meneliti jumlah kasus pulpitis ireversibel simtomatik dan abses periapikal akut sebelum dan selama pandemi di RSKGM Provinsi Sumatera Selatan berdasarkan usia dan jenis kelamin.

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana jumlah kasus pulpitis ireversibel simtomatik dan abses periapikal akut sebelum dan selama pandemi di RSKGM Provinsi Sumatera Selatan berdasarkan usia dan jenis kelamin.
2. Apakah terdapat perbedaan jumlah kasus pulpitis ireversibel simtomatik dan abses periapikal akut sebelum dan selama pandemi di RSKGM Provinsi Sumatera Selatan.

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan umum

Mengetahui jumlah kasus pasien pulpitis ireversibel simtomatik dan abses periapikal akut sebelum dan selama pandemi di RSKGM Provinsi Sumatera Selatan berdasarkan usia dan jenis kelamin.

1.3.2. Tujuan khusus

Mengetahui perbandingan jumlah kasus pulpitis ireversibel simtomatik dan abses periapikal akut sebelum dan selama pandemi di RSKGM Provinsi Sumatera Selatan berdasarkan usia dan jenis kelamin.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat teoritis

Manfaat teoritis sebagai pengembangan keilmuan di bagian konservasi mengenai jumlah kasus pulpitis ireversibel simtomatik dan abses periapikal akut sebelum dan selama pandemi berdasarkan usia dan jenis kelamin serta penatalaksanaannya pada kondisi pandemi.

1.4.2. Manfaat praktis

1. Bagi institusi
 - a. Menjadi sumber referensi dan data penunjang penelitian selanjutnya di masa mendatang mengenai perbandingan jumlah kasus pulpitis ireversibel simtomatik dan abses periapikal akut sebelum dan selama pandemi di RSKGM Provinsi Sumatera Selatan berdasarkan usia dan jenis kelamin.

b. Menjadi bahan evaluasi untuk meningkatkan kualitas serta mutu pelayanan kesehatan gigi dan mulut di RSKGM Provinsi Sumatera Selatan apabila di masa mendatang terjadi kondisi yang serupa.

2. Bagi operator dan dokter gigi

Menjadi sumber informasi untuk menambah wawasan dan sebagai bahan evaluasi kepada operator dan dokter gigi mengenai jumlah kasus pulpitis ireversibel simtomatik dan abses periapikal akut di RSKGM Provinsi Sumatera Selatan selama pandemi COVID-19 agar dapat menciptakan strategi pelayanan kesehatan gigi dan mulut yang tepat apabila kondisi pelayanan kesehatan sangat terbatas serupa dengan kondisi saat pandemi COVID-19.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kumar U, Gupta A, Goyal A, Gauba K. Impact of covid-19 pandemic on characteristic of dental emergencies and treatment services at tertiary care centre. *Saudi Dent J*. 2021;33(8):1018-1023.
2. Nosrat A, Dianat O, Verma P, Yu P, Wu D, Fouad AF. Endodontics Specialists' Practice during the Initial Outbreak of Coronavirus Disease 2019. *JOE*. 2022;48(1):102-108.
3. Susilo A, Rumende CM, Pitoyo CW, Santoso WD, Yulianti M, Herikurniawan, H, *et al*. Coronavirus disease 2019: Tinjauan literatur terkini. *Jurnal penyakit dalam Indonesia*. 2020;7(1):45-67.
4. Petrescu NB, Aghiorghiesei O, Mesaros AS, Lucaciu OP, Dinu CM, Campian RS, *et al*. Impact of COVID-19 on dental emergency services in Cluj-Napoca metropolitan area: A cross-sectional study. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(21):7716.
5. Bennett TD, Moffitt RA, Hajagos JG, Amor B, Anand A, Bissell MM, *et al*. Clinical characterization and prediction of clinical severity of SARS-CoV-2 infection among US adults using data from the US National COVID Cohort Collaborative. *JAMA Netw Open*. 2021;4(7): 2116901.
6. Bai J, Xu T, Ji AP, Sun W, Huang MW. Impact of COVID-19 on oral emergency services. *Int Dent J*. 2021;71(1):27-31.
7. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. PERMENKES RI Nomor 9 Tahun 2020 tentang Pedoman Pembatasan Sosial Berskala Besar dalam Rangka Percepatan Penanganan Corona Virus Disease 2019 (COVID-19). Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2020.
8. Satuan Tugas Penanganan COVID-19. Protokol Kesehatan Penanganan COVID-19 [Internet]. Jakarta; Satuan Tugas Penanganan COVID-19; 31 Maret 2020 [diakses 20 Agustus 2022]. Terdapat pada: <https://covid19.go.id/artikel/2020/03/31/protokol-kesehatan-penanganan-covid-19>

9. Kimber Solana. ADA Develops guidance on dental emergency, nonemergency care [Internet]. American Dental Association; 2020 March 18. [cited 2022 August 20]. Available from: <https://www.ada.org/publications/ada-news/2020/march/ada-develops-guidance-on-dental-emergency-nonemergency-care>
10. Pengurus Besar Persatuan Dokter Gigi Indonesia. Pedoman Pelayanan Kedokteran Gigi Selama Pandemi Virus Covid-19 [Surat Edaran]. Jakarta: PB PDGI; 2020.
11. Gopikrishna V. Grossman's Endodontic Practice. 14th ed. Wolters Kluwer Health:New Delhi;2021. p.60-62, 75-77, 130.
12. Berman LH, Hargreaves KM. Cohen's pathways of the pulp. 11th Ed. Elsevier Health Sciences: St. Louis, Missouri; 2016. p.29-30, 706.
13. Departemen Kesehatan. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2010. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia; 2011. hal.237.
14. Rumah Sakit Khusus Gigi dan Mulut Provinsi Sumatera Selatan. Data 10 Penyakit Terbesar Rawat Jalan Tahun 2019 [Laporan Rekam Medik RSKGM Provinsi Sumatera Selatan]. Palembang: RSKGM Provinsi Sumatera Selatan; 2019.
15. Guo H, Zhou Y, Liu X, Tan J. The impact of the COVID-19 epidemic on the utilization of emergency dental services. *J Dent Sci.* 2020;15(4):564-567.
16. Yu J, Zhang T, Zhao D, Haapasalo M, Shen Y. Characteristics of endodontic emergencies during coronavirus disease 2019 outbreak in Wuhan. *JOE.* 2020;46(6):730-735.
17. Guo YR, Cao QD, Hong ZS, Tan YY, Chen SD, Jin HJ, *et al.* The origin, transmission and clinical therapies on coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak—an update on the status. *Military medical research.* 2020;7(1):2.
18. Zhu N, Zhang D, Wang W, Li X, Yang B, Song J, *et al.* A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019. *N Engl J M.* 2020;382(8):727.
19. Li Q, Guan X, Wu P, Wang X, Zhou L, Tong Y, *et al.* Early transmission dynamics in Wuhan, China, of novel coronavirus–infected pneumonia. *N Engl J M.* 2020;382(13):1200.

20. He F, Deng Y, Li W. Coronavirus disease 2019: What we know?. *J Med Viral.* 2020;92(7):719.
21. Guan WJ, Ni ZY, Hu Y, Liang WH, Ou CQ, He JX, *et al.* Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. *N Engl J M.* 2020;382(18):1708-1720.
22. Ciotti M, Ciccozzi M, Terrinoni A, Jiang WC, Wang, CB, Bernardini S. COVID-19 pandemic. Critical reviews in clinical laboratory sciences. 2020;57(6):365-388.
23. World Health Organization. 2019 Novel Coronavirus (2019-nCoV): Strategy preparedness and response plan [Booklet]. Switzerland: WHO; 2020.
24. Ali S, Zeb U, Khan M, Muhammad A. Transmission routes and infection control of novel Coronavirus-2019 in dental clinics—a review. *J Islamabad Med Dent Coll.* 2020;9(1):67.
25. Kampf G, Todt D, Pfaender S, Steinmann E. Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents. *J Hosp Infect.* 2020;104(3):246.
26. Garg N, Garg A. Textbook of endodontics. 4th ed. Boydell & Brewer Ltd: New Delhi; 2019. p.27, 28, 39-41, 323.
27. Torabinejad M, Fouad A, Shabahang S. Endodontics: Principles and practice. 6th ed. Elsevier Health Sciences: China; 2021. p.11, 14, 161.
28. Abbott PV. Present status and future directions: Managing endodontic emergencies. *Int Endod J.* 2022;55:782-783.
29. Iannucci J, Howerton LJ. Dental radiography: principles and techniques. 5th ed. Elsevier Health Sciences: Canada; 2017. p 433-434.
30. Whaites E, Drage N. Essentials of Dental Radiography and Radiology. 6th ed. Elsevier Health Sciences: China; 2021. p 630.
31. Sugiyono. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. ALFABETA: Bandung; 2017. hal.81, 85.
32. Kementerian Kesehatan RI. Juknis Profil Kesehatan Indonesia 2022. Jakarta: Kemkes RI; 10 Oktober 2022 [diakses pada 15 Oktober 2022]. Terdapat pada:

<https://www.kemkes.go.id/article/view/22101000001/Juknis-Profil-Kesehatan-2022>.

33. Dewiyani S, Palupi EJ. Distribusi Frekuensi Pulpitis Reversibel dan Pulpitis Irevesibel di RSGM FKG Moestopo pada Tahun 2014-2016 (Berdasarkan Jenis Kelamin, Usia dan Lokasi Gigi). *JITEKGI*. 2019;15(2):41-46.
34. Badan Pusat Statistik Kota Palembang. Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Umur (Jiwa), 2019-2021 [Internet]. Palembang; Badan Pusat Statistik Kota Palembang. [diakses 13 Mei 2023]. Terdapat pada: <https://palembangkota.bps.go.id/indicator/12/36/1/jumlah-penduduk-menurut-kelompok-umur.html>
35. Liu T, Liang W, Zhong H, He J, Chen Z, He G, *et al*. Risk factors associated with COVID-19 infection: a retrospective cohort study based on contacts tracing. *Emerging microbes & infections*. 2020;9(1):1546-1553.
36. Yanez ND, Weiss NS, Romand JA, Treggiari MM. COVID-19 mortality risk for older men and women. *BMC public health*. 2020;20(1):1-7.
37. Azzuhdi ML, Erlita I, Azizah A. Hubungan Usia, Jenis Kelamin dan Elemen Gigi dengan Angka Kejadian Lesi Periapikal. *Dentin*. 2021;5(1):37-40.
38. Mladenovic I, Krunic J, Supic G, Kozomara R, Bokonjic D, Stojanovic N, *et a*. Pulp sensitivity: influence of sex, psychosocial variables, COMT gene, and chronic facial pain. *JOE*. 2018;44(5):717-721.
39. Eltumi HG, Tashani OA. Effect of age, sex and gender on pain sensitivity: a narrative review. *The Open Pain Journal*. 2017;10(1):44-55.