

LITERATURE REVIEW

**TINDAKAN EMERGENSI BIDANG PROSTODONSIA DAN STANDAR
OPERASIONAL PROSEDUR DALAM MASA PANDEMI *CORONAVIRUS*
*DISEASE (COVID-19)***



SKRIPSI

*Diajukan kepada Universitas Hasanuddin untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Mencapai Gelar Sarjana Kedokteran Gigi*

NURUL FATIHA THULFAIDA

J011171344

**DEPARTEMEN PROSTODONSIA
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN**

MAKASSAR

2020



LITERATURE REVIEW

**TINDAKAN EMERGENSI BIDANG PROSTODONSIA DAN STANDAR
OPERASIONAL PROSEDUR DALAM MASA PANDEMI *CORONAVIRUS*
*DISEASE (COVID-19)***

SKRIPSI

*Diajukan kepada Universitas Hasanuddin untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Mencapai Gelar Sarjana Kedokteran Gigi*

NURUL FATIHA THULFAIDA

J011171344

**DEPARTEMEN PROSTODONSIA
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN**

MAKASSAR

2020



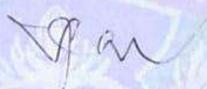
LEMBAR PENGESAHAN

Judul : TINDAKAN EMERGENSI BIDANG PROSTODONSIA DAN
STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR DALAM MASA
PANDEMI CORONAVIRUS DISEASE (COVID-19)

Oleh : NURUL FATIHA THULFAIDA / J011171344

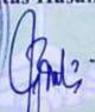
Telah diperiksa dan disahkan pada tanggal, 1 Oktober 2020

Oleh :
Pembimbing


Prof. Dr. drg. Edy Machmud, Sp.Pro (K)
NIP. 19631104 199401 1 001

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kedokteran Gigi
Universitas Hasanuddin


drg. Muhammad Ruslin, M.Kes., Ph.D., Sp. BM (K)
NIP. 197307022001121001



PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Nurul Fatiha Thulfaida

NIM : J011171344

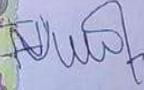
Fakultas : Kedokteran Gigi

Program studi : Pendidikan Dokter Gigi

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi dengan judul **“Tindakan emergensi bidang prostodonsia dan standar operasional prosedur dalam masa pandemi *Coronavirus disease (COVID-19)*”** , ini benar-benar disusun atau ditulis oleh yang bersangkutan diatas dan bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pikiran orang lain dan diakui sebagai hasil tulisan atau pikiran sendiri. Apabila kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, 3 Oktober 2020

Pembuat pernyataan

Nurul Fatiha Thulfaida





SURAT PERNYATAAN

Dengan ini menyatakan bahwa mahasiswa yang tercantum di bawah ini:

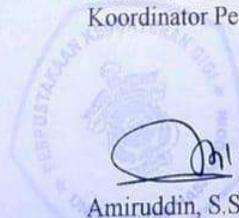
Nama : Nurul Fatiha Thulfaida

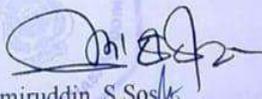
NIM : J011171344

Judul : Tindakan Emergensi Bidang Prostodonsia dan Standar Operasional Prosedur
dalam Masa Pandemi *Coronavirus disease* (COVID-19)

Menyatakan bahwa judul skripsi yang diajukan adalah judul yang baru dan tidak terdapat di
Perpustakaan Fakultas Kedokteran Gigi UNHAS.

Makassar Oktober 2020
Koordinator Perpustakaan FKG UNHAS




Amiruddin, S.Sos.
NIP. 19661121 199201 1 003



ABSTRAK

TINDAKAN EMERGENSI BIDANG PROSTODONSIA DAN STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR DALAM MASA PANDEMI *CORONAVIRUS DISEASE (COVID-19)*

Nurul Fatiha Thulfaida¹

¹Mahasiswa Fakultas kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin, Indonesia

nurulfatihathulfaidaa21@gmail.com¹

Latar Belakang : Coronavirus disease (COVID-19) merupakan virus jenis baru yang menggemparkan dunia diawal tahun 2020 dengan proses penyebaran virus yang cepat, sehingga seorang dokter gigi utamanya prostodonsi dalam melakukan perawatan yang berhubungan langsung ke mulut pasien memiliki resiko tinggi untuk terinfeksi. **Tujuan :** Untuk mengetahui keadaan emergensi apasaja yang dapat terjadi sehingga seseorang dapat berkunjung ke dokter gigi ditengah pandemi *coronavirus disease (COVID-19)* dan mengetahui Standar Operasional Prosedur (SOP) pada bidang kedokteran gigi dalam bekerja ditengah pandemi *coronavirus disease (COVID-19)*. **Metode :** Metode yang digunakan dalam penulisan ini adalah *literature review* atau studi literatur dengan mengumpulkan informasi yang sesuai dengan topik studi kemudian melakukan sintesis pada jurnal penelitian ilmiah. **Hasil :** Dari jurnal penelitian ilmiah didapatkan bahwa Tindakan emergensi bidang prostodonsi meliputi dental trauma karena fraktur gigi tiruan, perbaikan gigi tiruan yang rusak, kebutuhan untuk gigi tiruan sementara, masalah pada implant, ulserasi karena bagian yang tajam pada gigi tiruan dan temporomandibular disorder yang dalam perawatannya harus mematuhi standar operasional prosedur yang tepat. **Kesimpulan :** Selama pandemi, dimana vaksin belum tersedia dan penyebaran COVID-19 sangat cepat, dokter gigi dalam melakukan perawatan sangat rentan untuk terinfeksi, sehingga beberapa organisasi kedokteran gigi merekomendasikan untuk menutup klinik gigi dan hanya melayani keadaan emergensi yang berpotensi mengancam jiwa pasien dengan mematuhi standar operasional prosedur yang tepat.

Kata Kunci : Coronavirus disease, Pandemi, Prostodonsia, Standar Operasional Prosedur, Tindakan emergensi



ABSTRACT

DENTAL EMERGENCY IN PROSTHODONTIC AND STANDARD OPERATING PROCEDURES IN CORONAVIRUS DISEASE (COVID-19) PANDEMIC

Nurul Fatiha Thulfaida¹

¹Student of Dentistry, Hasanuddin university, Indonesia

nurulfatihathulfaidaa21@gmail.com¹

Background : Coronavirus disease (COVID-19) is a new type of virus that shocked the world in early 2020 with the rapid spread of the virus, because of that a dentist, especially a prosthodontics, in carrying out dental treatment that is directly related to the patient's mouth has a high risk of infection. **Objective :** the purpose of this literature review is to know about what emergency conditions in dental so that someone can visit the dentist in the midst of the pandemic coronavirus disease (COVID-19) and know the Standard Operating Procedure (SOP) of dentistry in working amid the pandemic coronavirus disease (COVID-19) **Method :** The method used of the script was a literature review or literature study, collected informations in accordance with the topic then synthesized it. **Result :** From scientific research journals, it was found that emergency action in prosthodontics includes dental trauma due to denture fractures, repair of damaged dentures, the need for temporary dentures, problems with implants, ulceration due to sharp parts of the denture and temporomandibular disorders which in its treatment must comply with appropriate standard operating procedures. **conclusion :** During a pandemic, where vaccines are not available and the spread of COVID-19 is very fast, dentists has a high risk of infection, so some dental organizations recommend closing dental clinics and only serving emergencies that are potentially life threatening to patients by complying with high standard operating procedures.

Keywords : Coronavirus disease, Dental emergency, Pandemic, Prosthodontic, Standard Operating Procedures



KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbilalamin puji syukur penulis panjatkan kepada Allah *subhanahu wa Ta'ala*. Segala puji bagi Allah yang hanya kepadaNya penulis memuji, memohon pertolongan, dan memohon pengampunan dan atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi *Literature Review* yang berjudul “**TINDAKAN EMERGENSI BIDANG PROSTODONSIA DAN STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR DALAM MASA PANDEMI CORONAVIRUS DISEASE (COVID-19)**” dapat diselesaikan.

Shalawat serta salam penulis haturkan kepada Nabi Muhammad *shallallahu 'alaihi wa sallam*, manusia terbaik yang Allah pilih untuk menyampaikan risalah-Nya dan dengan sifat amanah yang melekat pada diri beliau, risalah tersebut tersampaikan secara menyeluruh sebagai sebuah jalan cahaya kepada seluruh ummat manusia di muka bumi ini.

Berbagai hambatan penulis alami selama penyusunan Skripsi *literature review* ini berlangsung, tetapi berkat doa, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak Skripsi *Literature Review* ini dapat terselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Orang tua tercinta penulis, **Fahrusi** dan **Asniaty**, yang selama ini telah memberikan kasih sayang, iringan do'a tak terputus, serta motivasi kepada penulis. Semoga Allah subhanahu wa ta'ala melimpahkan rahmat-Nya serta memberikan Kesehatan kepada kedua orang tua penulis, dan menganugerahi surga bagi keduanya.



2. **Drg. Muhammad Ruslin, M.Kes., Ph.D., SpBM(K)** selaku dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin atas bantuan moril selama penulis menempuh jenjang pendidikan.
3. **Prof. Dr. drg. Edy Machmud Sp.Pros (K)** selaku dosen pembimbing yang telah memberi bimbingan baik itu bersifat akademik dan non-akademik, motivasi, arahan, waktu dan tenaganya dalam penyelesaian Skripsi *Literature Review* ini. Semoga Allah senantiasa memberikan nikmat kesehatan dan keberkahan kepada beliau beserta keluarga.
4. **Dr. drg. A. St. Asmidar Anas, M.Kes** selaku dosen penasihat akademik atas bimbingan, nasihat, dukungan dan motivasi yang tak henti-hentinya diberikan kepada penulis selama perkuliahan.
5. **Dr.drg.Ike Damayanti Habar,Sp.Pros(K)** dan **drg.Acing Habibie Mude,Sp.Pros, Ph.D** selaku penguji pertama dan penguji kedua yang telah memberika saran maupun kritik yang membangun. Semoga Allah subhanahu wa ta'ala melimpahkan rahmat-Nya serta memberikan kesehatan kepada dokter beserta keluarga.
6. **Seluruh dosen, staf akademik, staf TU, dan staf perpustakaan FKG Unhas** yang telah banyak membantu penulis.
7. Teman satu bimbingan serta seperjuangan skripsi dari Departemen Prostodonsia, **Alya Khaerunnisa Indrawan Day** yang senantiasa memberi semangat dan masukan-masukan dalam penyusunan skripsi ini.
8. Saudara penulis, **Muhammad Dhiran Alfaridzi, Ahmad Bakir Ifawaid**, dan **Ahmad Balqi Alhisyam**, terimakasih untuk segala do'a



dan dukungan kepada penulis, dan terimakasih sudah menjadi saudara terhebat bagi penulis.

9. **Resky Andriani putri, adek Usi, Shila, dan kakak Sarara, Amelmel, syifa, kk Asma, kk Nila** terimakasih atas segala dukungan dan do'a untuk penulis
10. Teman-teman angkatan **OBTURASI 2017**, terimakasih atas segala suka duka yang dilalui mulai dari awal perkuliahan sampai saat ini.
11. Sahabat-sahabat tercinta, **Zahrah Nabilah, Khaerunnisa Bakri, Andi Ainul Qalbi Mutaminnah Ishak, Alya Hilda Saifuddin, Andi Iyanah Istiyanah Syam, Ainun Miftahul Fair, Fadilla Ani saputri, Nurul Khaerani sahar, Nurfina Yuniar, Mashuriah Rapi, Sri Handayani Saharuddin**, yang senantiasa kebersamai penulis selama di preklinik serta memberikan dukungan dan motivasi untuk penulis
12. Sahabat penulis "Sekos Se syurga" **Rifqiyanti Ismi, Nurmilah, Fitri, Rahma Sahara**, terimakasih atas segala hal yang penulis tidak mampu untuk utarakan, semoga kita dapat berkumpul hingga ke Jannah-Nya
13. Teman-teman **Aliansi Pemuda Pakue Utara, terkhusus untuk Nahda amelia putri, Nita Almukmin, Febrianti, Nirwana, Reski Amalia, dan adek Ekki**, terimakasih atas segala do'a dan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.
14. Keluarga besar penulis yang senantiasa mendukung penulis dalam menyelesaikan studi



15. Teman teman Alumni SDN 2 Puundoho, SMPN 1 Pakue Utara, dan SMAN 1 Enrekang terimakasih untuk motivasi dan dukungan kepada penulis.

16. Dan pihak-pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu. Semoga semua bantuan yang telah diberikan kepada penulis bernilai ibadah dari Allah *Subhanahu wa Ta'ala*.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa di dalam Skripsi *Literature Review* ini terdapat kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Oleh sebab itu, penulis berharap adanya kritik, saran dan usulan demi perbaikan di masa yang akan datang, mengingat tidak ada sesuatu yang sempurna tanpa saran yang membangun.

Terakhir penulis berharap semoga tulisan ini dapat bermanfaat bagi kita semua dan mendapat berkah Allah Subanau wa Ta'ala. Semoga ditengah kondisi pandemi ini, senantiasa memberi hikmah pelajaran dan kesehatan bagi kita semua. Aamiin.

Makassar, 1 Oktober 2020

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	14
1.1 Latar Belakang	14
1.2 Rumusan Masalah	15
1.3 Tujuan <i>literature review</i>	15
1.4 Manfaat <i>literature review</i>	16
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	17
2.1 Coronavirus.....	17
2.2 <i>Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2 (SARS Cov-2)</i>	18
2.2.1. Epidemiologi.....	19
2.2.2. Rute transmisi secara umum	19
2.2.3. Rute transmisi di klinik dental	20
2.3 Standar operasional perawatan kedokteran gigi.....	23
2.3.1 Standar precaution.....	23
2.3.2 Standar precaution pada dental emergensi di tengah COVID-19	24
2.3.3 Standar precaution pada dental emergensi.....	31
2.3.4 Kategori perawatan dental emergensi	31



2.4.2	Manajemen kedokteran gigi di masa pandemi.....	34
2.5	Bidang prostodonsia dimasa pandemi.....	37
2.5.1.	Tindakan emergensi bidang prostodonsia	38
BAB III	PEMBAHASAN	40
3.1	Penatalaksanaan tindakan emergensi bidang prostodonsia ditengah pandemic COVID-19	40
3.1	Manajemen bidang prostodonsia ditengah pandemic COVID-19	42
3.2	Standar operasional prosedur kedokteran gigi ditengah pandemic Covid-19	43
3.2.1	Manajemen lingkungan	44
3.2.2	Manajemen operator	45
3.2.3	Sebelum perawatan gigi	47
3.2.4	Tatalaksana registrasi pasien ditengah pandemic.....	47
3.2.5	Persiapan untuk perawatan gigi (dokter gigi dan pasien)	48
3.2.6	Pada saat dan setelah proses perawatan	50
BAB IV	PENUTUP	56
4.1	Kesimpulan	56
4.2	Saran.....	56
DAFTAR PUSTAKA		56



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 kartu kontrol skripsi	62
Lampiran 2 undangan seminar proposal.....	63
Lampiran 3 undangan seminar hasil	64



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Coronavirus disease (COVID-19) merupakan virus jenis baru yang menggemparkan dunia diawal tahun 2020. Diketahui virus ini berasal dari Wuhan, Tiongkok yang ditemukan pada akhir Desember 2019. Sampai saat ini 65 negara telah terjangkit virus ini. *World Health Organization* (WHO) memberi nama virus baru tersebut *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2* (SARS-CoV-2) dan nama penyakitnya sebagai COVID-19, pada 30 januari 2020 WHO dalam *Public health Emergency of International Concern* (PHEIC) mendeklarasikan COVID-19 sebagai Wabah pandemi.^{1,2} Infeksi SARS-COV-2 menyebar melalui droplet pernafasan atau dari kontak. Selain itu, batuk dan bersin pada pasien yang terinfeksi dapat menyebarkan SARS-CoV-2 di udara, yang berpotensi menginfeksi individu yang berjarak dekat (dalam radius sekitar 6 kaki). Jalur transmisi yang lain ialah jika droplet dari SARS-CoV-2 mendarat di benda mati disekitar individu yang terinfeksi dan kemudian disentuh oleh individu yang lain. Dari hasil penelitian, ditemukan bawa SARS-CoV-2 juga terdapat pada saliva dan feses pada pasien yang terinfeksi.³

Dalam kedokteran gigi, pasien yang batuk, bersin, atau menerima perawatan yang mencakup penggunaan *high-speed handpiece* atau *instrument ultrasonic*

sekresi, saliva, atau *aerosol* dari darah menyebar disekitar. Selain itu, dental juga dapat terkontaminasi dengan berbagai mikroorganism



pathogen setelah digunakan atau menyebar disekitar lingkungan klinik. Kemudian, infeksi juga dapat terjadi melalui tusukan instrumen yang tajam atau kontak langsung antara membran mukosa dan tangan yang terkontaminasi. Berdasarkan keadaan tersebut, dimana prosedur dental menimbulkan droplet dan *aerosol* dalam jumlah yang besar, standar operasional perlindungan (SOP) yang biasa diterapkan dalam pekerjaan klinis sehari-hari tidak efektif untuk mencegah penyebaran COVID-19, khususnya pada pasien yang berada pada masa inkubasi yang tidak sadar telah terinfeksi atau pada pasien yang menyembunyikan infeksinya.⁴

Meskipun terdapat skala yang besar pada transmisi COVID-19 di China, permintaan untuk perawatan gigi hanya menurun sekitar 38% yang menunjukkan bahwa masyarakat membutuhkan perawatan gigi bahkan ditengah pandemi. Respon dan tindakan asosiasi kedokteran gigi di seluruh dunia bervariasi, dari memberi saran kepada praktisis untuk menutup praktik mereka di California, mengurangi jumlah pemeriksaan rutin di Inggris, bahkan tidak memberikan saran sama sekali. Menutup praktik gigi selama pandemic dapat mengurangi jumlah individu yang terkena, tetapi akan meningkatkan penderitaan individu yang membutuhkan perawatan gigi darurat.⁵ Dalam artikel yang diterbitkan oleh New York Times dengan judul “Pekerja yang menghadapi resiko virus paling besar” didapatkan skema yang menggambarkan bahwa dokter gigi adalah pekerja yang paling beresiko terpapar COVID-19.⁶



Selama pandemi, dimana vaksin belum tersedia, penggunaan personal protective equipment (PPE) atau Alat pelindung diri (APD) memiliki peranan besar dalam pengendalian penyakit.⁷

Berdasarkan pemaparan diatas, maka penulis tertarik dan merasa perlu untuk melakukan kajian teori secara mendalam mengenai tindakan emergensi bidang prostodonsia dan standar operasional prosedur dalam masa pandemi COVID-19.

1.2 Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka dapat dirumuskan beberapa masalah terkait kajian teori yang akan disusun, yaitu:

1. Apasaja keadaan emergensi bidang prostodonsia sehingga seseorang dapat berkunjung ke dokter gigi ditengah pandemi *coronavirus disease* (COVID-19)
2. Bagaimana Standar Operasional Prosedur (SOP) pada bidang kedokteran gigi dalam bekerja ditengah pandemi *coronavirus disease* (COVID-19)

1.3 Tujuan literature review

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian pada kajian teori ini yaitu:

1. Untuk mengetahui keadaan emergensi apasaja yang dapat terjadi sehingga seseorang dapat berkunjung ke dokter gigi ditengah pandemi *coronavirus disease* (COVID-19)



2. Untuk mengetahui Standar Operasional Prosedur (SOP) pada bidang kedokteran gigi dalam bekerja ditengah pandemi *coronavirus disease* (COVID-19).

1.4 Manfaat *literature review*

Adapun manfaat yang diperoleh dari pembuatan kajian teori ini yaitu :

1. untuk menambah pengetahuan pembaca dan penulis mengenai tindakan emergensi bidang prostodonsia dan Standar Operasional Prosedur (SOP) bidang kedokteran gigi ditengah pandemi *coronavirus disease* (COVID-19).
2. Secara praktis diharapkan dapat menjadi bahan informasi, referensi, dan evaluasi bagi tenaga kesehatan khususnya dokter gigi untuk mengembangkan penelitian lebih lanjut.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Coronavirus

Coronavirus merupakan familia dari *coronaviridae*, ordo *Nidovirales*, terdiri atas RNA besar, berantai tunggal dengan ukuran partikel 120-160 nm.^{8,9} Saat ini, terdapat empat *genera* dari coronavirus yakni α -CoV, β -CoV, γ -CoV, and δ -CoV. Umumnya, α -CoV and β -CoV menginfeksi sistem pernafasan, gastrointestinal, dan sistem saraf pusat pada manusia dan mamalia, sedangkan γ -CoV and δ -CoV umumnya menginfeksi burung. Beberapa anggota dari *coronavirus* menyebabkan penyakit pernapasan ringan pada manusia, tetapi, *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus* (SARS CoV) dan *Middle East Respiratory syndrome coronavirus* (MERS-CoV) yang merebak ditahun 2002-2003 dan di tahun 2012, menyebabkan masalah pernapasan yang fatal. SARS-CoV dan MERS-CoV merupakan bagian dari β -CoV. Dan COVID-19 yang berasal dari Wuhan juga merupakan β -CoV berdasarkan analisis phylogenetic pada genom virus.^{8,10} Ciri yang ditemukan pada infeksi 2019-nCoV ini memiliki kesamaan dengan infeksi SARS-CoV dan MERS-CoV. Tetapi beberapa pasien dengan infeksi SARS-CoV memiliki tanda dan gejala saluran pernapasan atas yang dominan (contoh: rinorea, bersin, atau nyeri tenggorokan), mengindikasikan bahwa sel target dapat terletak di saluran nafas bawah. Selain itu, pasien SARS-CoV yang menunjukkan tanda dan gejala intestinal (contoh: diare), dimana 20-30% pasien dengan infeksi MERS-CoV ada yang menunjukkan gejala diare.¹¹



SARS-CoV memiliki tingkat kematian yang lebih rendah (2%) dari SARS (10%) atau MERS (34%).¹²

Tabel 1. Contoh jenis Coronavirus

Coronavirus	Host	Nama penyakit	Sel reseptor
SARS-CoV	Manusia	SARS	ACE2
MERS-CoV	Manusia	MERS	DPP4
SARS-CoV	Manusia	COVID-19	ACE2

2.2 *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2 (SARS Cov-2)*

2.2.1 Epidemiologi

Sejak kasus pertama di Wuhan, terjadi peningkatan kasus COVID-19 di China setiap hari dan memuncak diantara akhir Januari hingga awal Februari 2020. Awalnya kebanyakan laporan datang dari Hubei dan provinsi disekitar, kemudian bertambah hingga ke provinsi-provinsi lain dan seluruh China. Tanggal 30 Januari 2020, telah terdapat 7.736 kasus terkonfirmasi COVID-19 di China, dan 86 kasus lain dilaporkan dari berbagai negara seperti Taiwan, Thailand, Vietnam, Malaysia, Nepal, Sri Lanka, Kamboja, Jepang, Singapura, Arab Saudi, Korea Selatan, Filipina, India, Australia, Kanada, Finlandia, Prancis, dan Jerman. COVID-19 pertama dilaporkan di Indonesia pada tanggal 2 Maret 2020 sejumlah dua kasus. Data 30 Mei

20 menunjukkan kasus yang terkonfirmasi berjumlah 25.216 kasus dan 20 kasus kematian. Tingkat mortalitas COVID-19 di Indonesia sebesar



8,9%, angka ini merupakan yang tertinggi di Asia Tenggara. Per 30 Maret 2020, terdapat 693.224 kasus dan 33.106 kematian di seluruh dunia. Eropa dan Amerika Utara telah menjadi pusat pandemi COVID-19, dengan kasus dan kematian sudah melampaui China. Amerika Serikat menduduki peringkat pertama dengan kasus COVID-19 terbanyak dengan penambahan kasus baru sebanyak 19.332 kasus pada tanggal 30 Maret 2020 disusul oleh Spanyol dengan 6.549 kasus baru. Italia memiliki tingkat mortalitas paling tinggi di dunia, yaitu 11,3%.⁹ per tanggal 30 Mei 2020 kasus COVID terbanyak masih berada Di Amerika Serikat dengan 2,698,714 kasus positif,. Di seluruh dunia sebanyak 5,920,000 juta terkonfirmasi positif, 2,490,000 sembuh, dan 364,000 meninggal dunia. pada 30 Januari 2020 WHO menyatakan wabah COVID-19 sebagai darurat kesehatan publik keenam yang menjadi perhatian internasional mengikuti H1N1 (2009), Polio (2014), Ebola di Afrika Barat (2014), Zika (2016) dan Ebola di Republik Demokratik Kongo (2019). Oleh karena itu, tenaga medis, pemerintah, dan masyarakat perlu bekerjasama secara global untuk mencegah penyebarannya.¹³

2.2.2 Rute transmisi secara umum

Saat ini, penyebaran SARS-CoV-2 dari manusia ke manusia menjadi sumber transmisi utama sehingga penyebaran menjadi lebih agresif.⁹

Transmisi SARS Cov-2 yang paling umum meliputi transmisi langsung

(tutuk, bersin, dan droplet) dan transmisi kontak (berkontak dengan mukosa mulut, hidung dan mata). Meskipun manifestasi klinis secara umum dari



SARS Cov-2 tidak menunjukkan gejala pada mata, dari hasil analisis sampel konjungtiva pada pasien COVID-19 menunjukkan bahwa penularan SARS Cov-2 tidak terbatas pada saluran pernapasan, dan paparan langsung pada mata dapat menjadi cara yang efektif bagi virus untuk masuk ke dalam tubuh. Sebagai tambahan, penelitian menunjukkan bahwa SARS Cov-2 juga dapat bertransmisi dari individu ke individu baik secara langsung maupun tidak langsung, dan dapat juga ditularkan melalui saliva baik secara langsung atau tidak langsung . Dari hasil penelitian, diketahui bahwa SARS Cov-2 dapat bertahan pada aerosol selama 3 jam, pada tembaga sekitar 4 jam, sekitar 24 jam pada karton dan 2 hingga 3 hari pada plastic dan *stainless steel*.¹⁴ Masa inkubasi SARS CoV-2 umumnya selama 0-24 hari. Oleh karena itu, penularan dari orang ke orang dapat terjadi sebelum gejala dapat terlihat pada pasien.¹⁵

2.2.3 Rute transmisi di klinik dental

Meskipun pasien yang terdiagnosis COVID-19 tidak seharusnya menerima perawatan dental, keadaan emergensi pada gigi mungkin terjadi, dan dengan demikian kontak dengan pasien tidak dapat dihindari. Selain itu, median masa inkubasi COVID-19 diperkirakan 5,1 hari (95 %, 4,5-5,8 hari) atau hingga 14 hari untuk beberapa kasus, sebelum gejala apapun dideteksi,. Oleh karena itu hal ini menjadi tantangan dan ancaman besar bagi dokter gigi dan tenaga medis lainnya.¹⁶ Dokter gigi dan pasien dapat

papar mikroorganisme pathogen, termasuk virus dan bakteri yang menginfeksi rongga mulut dan saluran pernapasan. Prosedur perawatan gigi



memiliki resiko infeksi SARS Cov-2 dikarenakan prosedur perawatannya melibatkan komunikasi tatap muka dengan pasien, dan sering terpapar dengan saliva, darah, cairan tubuh yang lain, dan penanganan menggunakan instrumen yang tajam.¹⁷ Dari hasil penelitian, mukosa oral diketahui dapat menjadi tempat potensial untuk rute masuk SARS Cov-2. Reseptor bagi jalan masuknya SARS Cov-2 yakni *Angiotensin-converting enzyme 2* (ACE2) ditemukan diberbagai jaringan di mukosa mulut, terutama di lidah dan dasar mulut. Sel-sel ACE2-positif juga terdeteksi di dalam sel epitel bukal dan gingiva. Adanya reseptor ACE2 dalam jaringan oral menunjukkan bahwa secara biologis rongga mulut menjadi tempat awal masuknya SARS Cov-2.¹⁰

Gambar 2.2.3. ilustrasi transmisi COVID-19 di Klinik dental



Figure 1 Illustration of transmission routes of COVID-19 in dental clinic

sumber: Dental emergency services. J Dent Que [Internet]. 1968;5(8):2-3. Available

from:<http://www.embase.com/search/results?subaction=viewrecord&from=export&id>

=L89014673



a. Penyebaran melalui udara

Dari hasil penelitian, prosedur dental banyak menghasilkan *aerosol* dan droplet yang terkontaminasi virus. Dengan demikian, penularan SARS Cov-2 menjadi masalah penting di klinik dan rumah sakit, karena sulit menghindari pembentukan *aerosol* dan droplet yang telah tercampur dengan saliva bahkan darah dalam jumlah besar pada saat proses perawatan. Selain itu, batuk dan nafas dari pasien COVID-19, peralatan dental seperti *handpiece* dengan kecepatan tinggi, juga sulit dihindari. Partikel-partikel droplet dan *aerosol* cukup kecil sehingga dapat bertahan di udara dalam waktu yang lama sebelum menetap di permukaan benda atau masuk ke saluran pernapasan. Dengan demikian, partikel-partikel memiliki potensi menyebar melalui droplet dan *aerosol* individu yang terinfeksi di klinik dan rumah sakit.

b. Penyebaran melalui kontak

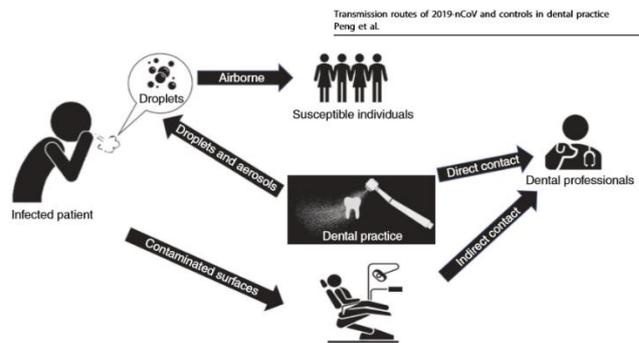
Seringnya seorang dokter gigi melakukan kontak langsung atau tidak langsung dengan cairan manusia, bahan-bahan pasien, dan instrument dental yang telah terkontaminasi atau permukaan benda dapat menjadi rute penyebaran SARS CoV-2. Selain itu, dokter gigi dan pasien lain kemungkinan memiliki kontak pada mukosa konjungtiva, hidung, atau oral dengan droplet atau aerosol yang telah terkontaminasi

c. Penyebaran melalui permukaan yang terkontaminasi

Permukaan yang terkontaminasi dapat bertahan hingga beberapa hari pada permukaan seperti logam, kaca, atau plastik. Oleh karena itu,



permukaan yang terkontaminasi yang sering dihubungkan dalam prosedur perawatan kesehatan merupakan sumber potensial penularan *coronavirus*.¹⁷



Sumber: Transmission routes of 2019-nCoV and controls in dental practice.

2.3 Standar operasional Perawatan dalam kedokteran gigi

2.3.1 Standar Precautions¹⁸

Standar precaution adalah prosedur pencegahan infeksi minimal yang berlaku untuk semua jenis perawatan pada pasien, terlepas dari status yang dicurigai atau yang telah dikonfirmasi pasien ketika perawatan dilakukan.

Terdiri atas:

- a) *Hand hygiene*
- b) Penggunaan Alat pelindung Diri (APD) seperti sarung tangan, masker, dan kacamata
- c) Etika batuk
- d) *Sharp safety* (control lapangan pekerjaan)
- e) *Instrument steril*
- f) Membersihkan dan mendesinfeksi permukaan lingkungan kerja

Standar precaution pada dental emergensi di tengah COVID-19



Karena karakteristik khusus kedokteran gigi dan tingginya transmisi COVID-19, rumah sakit gigi dan klinik di seluruh China ditutup sementara untuk mencegah potensi risiko penularan. Namun, terdapat keadaan darurat gigi yang membutuhkan perawatan dan kontrol segera, seperti trauma, infeksi ruang fasia, dan karsinoma. Karena itu, tindakan pencegahan khusus harus dilakukan ketika merawat dental emergensi.

a. Skrining pasien^{20,14,5}

Seperti biasanya, dokter gigi harus mengetahui riwayat medis menyeluruh dari setiap pasien dan mengonfirmasi status kesehatan pada setiap kunjungan. Ditengah pandemi, pertanyaan skrining terkait COVID-19 harus ditanyakan. Termasuk pertanyaan terkait personal, riwayat perjalanan, dan tempat tinggal atau kunjungan. Suhu badan dan gejala saluran pernapasan bawah harus diperhatikan dengan cermat. Dokter gigi juga harus memperhatikan bahwa gejala demam dan kelelahan dapat disebabkan oleh infeksi gigi akut, oleh karena itu etiologi harus diperhatikan. Beberapa pertanyaan harus diajukan kepada pasien sebelum anamnesis terkait perawatan dental yang akan dilakukan. Pertanyaan-pertanyaan yang di ajukan terkait COVID-19, seperti:

- Apakah anda demam?
- Pernahkah anda mengalami masalah pernapasan baru-baru ini, seperti batuk atau kesulitan bernapas?



- Apakah anda pernah dalam 14 hari terakhir melakukan perjalanan internasional atau mengunjungi daerah yang diduga menjadi tempat transmisi COVID-19?
- Pernahkah anda melakukan kontak dengan pasien COVID-19 selama 14 hari terakhir?

Jika pasien menjawab “iya” untuk dua pertanyaan awal, dokter gigi harus memakai alat pelindung diri sebelum prosedur. Dokter gigi dapat memberikan perawatan emergensi dengan memakai alat pelindung diri pencegahan infeksi (precaution) dan menghindari percikan atau prosedur yang menghasilkan *aerosol*. Perawatan darurat terbatas hanya pada pengendalian rasa sakit dan infeksi. Dokter gigi juga harus menunda merawat pasien yang telah sembuh dari COVID-19 setidaknya satu bulan setelah keluar dari rumah sakit.

Gejala COVID-19 bervariasi dan pasien dapat asimtomatik atau menunjukkan gejala flu seperti demam, batuk, kelelahan, sesak napas, atau nyeri otot dan dapat berkembang lebih lanjut dan menyebabkan pneumonia berat, sindrom gangguan pernapasan akut, sepsis, syok septik dan kematian.¹⁴

Setelah skrining, pasien dikategorikan kedalam lima grup yakni:

- asimtomatik, tidak terkonfirmasi COVID-19
- Symptomatik, tidak terkonfirmasi COVID-19
- Keadaan stabil, terkonfirmasi COVID-19
- Keadaan tidak stabil, terkonfirmasi COVID-19



- Pasien yang telah pulih, Riwayat terkonfirmasi COVID-19⁵

b. *Telescrining* dan *triaging*

Adalah proses mengevaluasi atau penyaringan pasien suspect atau kemungkinan positif COVID-19 secara jarak jauh

- c. Untuk pasien yang infeksi berasal dari gigi, perawatan darurat dapat dilakukan menggunakan standar perawatan emergensi
- d. Untuk kasus pasien yang terduga atau terkonfirmasi COVID-19 yang stabil secara medis, harus dilakukan tes laboratorium dan konsultasi pada ahli. Untuk memastikan keselamatan pasien dan petugas kesehatan, pasien harus dijadwal ulang setelah sembuh jika diperlukan.
- e. Untuk suspek/dikonfirmasi COVID-19 yang memerlukan perawatan gigi emergensi, alat perlindungan diri tertinggi harus diterapkan.¹⁹
- f. Alat Pelindung diri

Selama prosedur perawatan dental, penyebaran mikroorganisme oral Sebagian besar menyebar ke wajah dokter gigi, terutama dibagian dalam mata dan sekitar hidung, yang merupakan area penting dalam penularan infeksi. APD dapat menjadi pelindung yang efektif terhadap aerosol yang dihasilkan di area perawatan.⁴

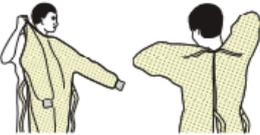


SEQUENCE FOR PUTTING ON PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT (PPE)

The type of PPE used will vary based on the level of precautions required, such as standard and contact, droplet or airborne infection isolation precautions. The procedure for putting on and removing PPE should be tailored to the specific type of PPE.

1. GOWN

- Fully cover torso from neck to knees, arms to end of wrists, and wrap around the back
- Fasten in back of neck and waist



2. MASK OR RESPIRATOR

- Secure ties or elastic bands at middle of head and neck
- Fit flexible band to nose bridge
- Fit snug to face and below chin
- Fit-check respirator



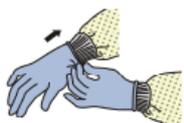
3. GOGGLES OR FACE SHIELD

- Place over face and eyes and adjust to fit



4. GLOVES

- Extend to cover wrist of isolation gown



USE SAFE WORK PRACTICES TO PROTECT YOURSELF

Sumber: Zu ZY, Jiang MD, Xu PP, Chen W, Ni QQ, Lu GM, et al. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): A Perspective from. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): A Perspective from China.

Berikut beberapa alat perlindungan spesifik.

- 1) *Gown* (baju pelindung:hazmat)
- 2) Masker bedah/respirator

Dari hasil pengukuran menggunakan mikroskop, diketahui bahwa virus COVID-19 berukuran sekitar 70-90 nm. Karena masker bedah tidak dirancang untuk memberikan perlindungan yang adekuat dalam perlindungan terhadap droplet yang lebih kecil dari 5 mikrometer, maka respirator partikulat (misalnya masker N-95) harus digunakan terutama selama prosedur perawatan yang menghasilkan *aerosol*.



Ketika melakukan perawatan gigi darurat pada pasien COVID-19, tingkat perlindungan pernapasan yang lebih tinggi harus dipertimbangkan, seperti penggunaan respirator *European Standard Filtering Face Piece 3* (UE FFP3) atau *European standard 149* (EN149).¹⁸

3) Kacamata pelindung/pelindung wajah

Secara klinis terbukti bahwa COVID-19 juga dapat ditularkan melalui kontak dengan mukosa pada mata, karena tetesan infeksi dapat dengan mudah mengkontaminasi epitel konjungtiva manusia. Untuk melindungi mata dari aerosol dan debris selama proses perawatan, kacamata pelindung atau pelindung wajah harus digunakan selama perawatan dan desinfeksi lingkungan kerja¹⁹

4) Sarung tangan

Gambar 2.3.2 penggunaan APD di tengah pandemic COVID-19



g. Mencuci tangan/ hand hygiene

Kebersihan tangan dianggap sebagai hal yang paling penting untuk mengurangi resiko penularan mikroorganisme kepada pasien. SARS-Cov-2 dapat bertahan pada permukaan selama beberapa jam atau beberapa hari, tergantung pada jenis permukaan, suhu, atau kelembapan lingkungan. Hal ini memperkuat kebutuhan akan kebersihan tangan dan pentingnya mendisinfeksi seluruh permukaan di dental klinik.⁴ Menurut WHO, mencuci tangan harus dilakukan sebelum menyentuh pasien, sebelum prosedur pembersihan atau aseptik dilakukan, setelah terpapar cairan tubuh, setelah menyentuh pasien, dan setelah menyentuh lingkungan atau permukaan disekitar pasien.¹⁹ Dan disarankan untuk menghindari menyentuh mata, mulut, dan hidung sebelum mencuci tangan dengan baik. Secara khusus, sebuah protokol mencuci tangan ditengah pandemi melibatkan 5 kali pencucian tangan (2 kali sebelum dan 3 kali setelah perawatan).²⁰

h. Berkumur sebelum perawatan dental.

Berkumur sebelum prosedur perawatan dengan menggunakan obat kumur yang mengandung 0,12 %-10,2 % klorheksidin yang diyakini dapat mengurangi jumlah mikroba. Namun, belum ada data yang menunjukkan bawa berkumur dapat mengurangi infeksi silang diantara petugas kesehatan gigi dan pasien. Berkumur akan sangat berguna ketika

penggunaan rubber dam tidak dapat digunakan



i. *Anti retraction handpiece*

High-speed handpiece tanpa katup anti-retraksi tidak dapat menyedot dan mengeluarkan debris dan cairan selama prosedur perawatan. Terlebih lagi, mikroba termasuk bakteri dan virus dapat mengkontaminasi udara dan cairan dalam unit dental, yang dapat berpotensi menyebabkan infeksi silang. *Anti-retraction handpiece* dapat mengurangi aliran balik bakteri mulut maupun virus ke dalam tabung *handpiece* maupun ke dental unit jika dibandingkan dengan *handpiece* tanpa retraksi.¹⁷

j. Pembatasan prosedur yang menghasilkan *aerosol*

k. Desinfeksi klinik¹⁶

Semua permukaan yang disentuh oleh pasien harus didesinfeksi dengan Natrium hipoklorit 0,1% atau alkohol isopropyl 70 %.¹⁹

l. Penggunaan rubberdam

Rubber dam membantu mengurangi produksi saliva dan aerosol yang terkontaminasi dengan darah dan percikan. Sebuah studi melaporkan bahwa penggunaan rubber dam, dapat menurunkan hingga 70 % partikel udara selama prosedur perawatan berlangsung. Salah satu kekurangan penggunaan rubber dam ialah sulit digunakan dalam prosedur perawatan yang membutuhkan instrumentasi subgingiva, seperti restorasi subgingiva, dan preparasi margin gigi untuk restorasi mahkota.¹⁹



m. Waktu kunjungan

Untuk mengurangi resiko penularan infeksi nasokomial, pasien COVID-19 dijadwalkan sebagai pengunjung terakhir dihari itu. Setelah perawatan, dilanjutkan dengan pembersihan dan disinfeksi lingkungan kerja. Jika perlu, pasien yang diduga terinfeksi COVID-19 dirawat di ruang terisolasi dan ventilasi yang baik¹⁴

2.4 Dental emergensi

2.4.1 Kategori perawatan dental emergensi ^{21,22}

a. Darurat (*Emergency dental care*)

Dalam kedokteran gigi, situasi yang berpotensi mengancam jiwa perlu dilakukan perawatan oleh pusat darurat medis. Yang terdiri atas perdarahan yang tidak terkontrol, infeksi (mis. cellulitis), pembengkakan wajah dan trauma orofasial yang berpotensi membahayakan jalan napas.

- Fraktur maksilofasial yang dapat membahayakan jalan napas pasien
- Infeksi bakteri pada jaringan lunak yang menyebabkan pembengkakan baik ekstraoral maupun intraoral yang dapat membahayakan jalan napas pasien
- Pendarahan pasca operasi yang tidak terkontrol

b. Perawatan gigi (esensial) mendesak / urgent (essential) dental care



Perawatan ini berfokus pada pengelolaan gejala parah atau tidak terkontrol yang tidak dapat dikelola oleh pasien dan mengharuskan pasien untuk berkunjung ke klinik gigi.

1) Kondisi mendesak yang dapat ditangani dengan prosedur invasif minimal dan tanpa pembentukan aerosol

- Sakit gigi parah (>7) akibat peradangan pulpa yang membutuhkan pencabutan gigi
- sakit gigi parah (>7) karena faktor gigi yang vital yang dapat ditangani tanpa pembentukan *aerosol*
- trauma gigi dengan avulsi/luksasi yang dapat dikelola secara minimal tanpa pembentukan *aerosol*.
- Osteitis pasca operasi bedah atau *dry socket* yang dapat dilakukan perawatan tanpa pembentukan *aerosol*
- Pericoronitis
- Fraktur maksilofasial yang tidak membutuhkan intervensi.
- Abses periodontal terlokalisasi yang dapat dirawat tanpa pembentukan *aerosol*
- fraktur pada piranti ortodontik cekat yang menyebabkan laserasi jaringan lunak

2) Kondisi mendesak yang perlu dilakukan perawatan dengan prosedur invasif atau perawatan yang menghasilkan aerosol

- Sakit gigi parah (>7) yang memerlukan prosedur invasif dan menghasilkan *aerosol*



- sakit gigi parah (>7) karena faktor gigi yang vital yang ditangani dengan pembentukan *aerosol*
 - trauma pada gigi dengan avulsi/luksasi memerlukan prosedur invasive dan menghasilkan *aerosol*
 - pembersihan gigi tiruan cekat dan sementasi sementara
 - penyesuaian gigi tiruan lepasan untuk pasien radiasi/onkologi
 - fraktur/rusaknya protesa yang menyebabkan cedera jaringan lunak
 - penyakit periodontal akut
- c. tidak mendesak (non-urgent)
- hal ini mencakup perawatan gigi rutin
- penyesuaian atau perbaikan gigi tiruan lepasan
 - fraktur asymptomatic atau restorasi yang rusak
 - rusak nya gigi tiruan cekat
 - rusak nya piranti ortodontik
 - penyakit periodontal kronis
- d. elektif
- pemeriksaan awal atau pemeriksaan berkala atau kunjungan rutin
 - prosedur dental estetik
 - restorasi pada gigi asimtomatik
 - ekstraksi gigi asimtomatik
 - prosedur ortodontik



- operasi dental implant
- perawatan gigi tiruan lepasan atau gigi tiruan cekat

e. *advice* dan *self-care*

gejala ringan atau sedang yang dapat dikelola dari jarak jauh oleh dokter gigi (melalui telepon) seperti memberikan saran dan bantuan, yang mungkin melibatkan analgesik dan antibiotik.

2.4.2 Manajemen kedokteran gigi di masa pandemic

Pedoman yang paling direkomendasikan ditengah pandemi ialah dokter gigi harus menghindari penjadwalan perawatan pasien manapun, kecuali perawatan mendesak yang dapat dipertimbangkan. Tindakan ini akan mengurangi kontak antar individu, waktu pasien menunggu di klinik, dan kondisi lain yang membuat pasien dan dokter gigi menjadi terinfeksi.⁶

a. Manajemen penyakit orodental yang tidak darurat

Untuk pasien dengan resiko tinggi terinfeksi COVID-19 atau pasien dengan positif COVID atau pasien yang memerlukan perawatan invasif, terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan. Persediaan APD yang terbatas mengharuskan dokter gigi untuk membatasi pasien dan mempersingkat waktu kunjungan.²³

Berikut beberapa situasi klinis yang tidak memerlukan perawatan darurat

- 1) Gigi sulung atau gigi permanen yang telah dilakukan perawatan sebelumnya dan dilakukan perawatan dengan restorasi sementara



- 2) Dalam hal ini, jika telah dilakukan perawatan restorasi sementara, pasien disarankan untuk menjaga kebersihan rongga mulut dan menyikat gigi setelah makan untuk mencegah dari gejala rasa sakit. Disarankan juga untuk menghindari makanan yang terlalu dingin atau terlalu panas yang dapat memicu timbulnya rasa sakit
- 3) Periodontitis apikalis kronis dapat terjadi dengan rasa nyeri pada saat mengunyah. Untuk kontrol gejala sementara, dapat diberikan terapi antibiotik dengan amoxicillin atau cephalosporin dan penghilang rasa nyeri seperti ibuprofen, untuk meringankan gejala sementara dan menunda perawatan gigi di tengah pandemi
- 4) Penundaan ekstraksi gigi desidui dengan gigi persistensi di lengkung rahang adalah keadaan yang cukup umum.
- 5) Dalam hal ini, orangtua disarankan untuk mendorong anak mengunyah makanan keras seperti buah dan sayuran mentah, yang dapat menstimulasi tercabutnya gigi decidui secara mekanis dari tulang alveolar.
- 6) Gingivitis erupsi pada molar pertama permanen adalah kondisi klinis tambahan yang dapat dikelola dalam periode pandemi. Gingivitis erupsi ditandai dengan pembengkakan, edema, dan kemerahan pada gingiva diarea distal dari molar pertama yang erupsi. Orang tua disarankan untuk menggunakan lap pembersih yang dapat membantu membersihkan debris, atau dengan memakai obat kumur yang



mengandung antiinflamatori dan penyemprom antiseptic chlorhexidine, dengan tujuan untuk mengurangi inflamasi dan gejala rasa sakit.

7) Maloklusi dalam hal ini gigi yang crowded dengan overjet dan overbite yang besar bukan merupakan keadaan darurat ditengah pandemic. Orangtua diidntruksikan untuk menunda koreksi gigi hingga pandemic berakhir. Dalam kasus peningkatan overjet yang besar, dimana suatu kondisi yang paling sering dikaitkan dengan fraktur pada gigi rahang atasa, dapat direkomendasikan penggunaan pelindung mulut standar seperti mouthguard, yang mudah ditemukan.

b. Manajemen emergensi dental ditengah pandemic

- 1) Ekstraksi gigi darurat
- 2) Jika gigi harus dicabut, dilakukan penjahitan dengan benang absorbable. Disarankan untuk membilas luka ekstraksi secara perlahan menggunakan saliva ejector untuk menghindari penyomprotan.
- 3) Cedera maksilofasial
- 4) Kasus yang mengancam jiwa dengan cedera pada maksilofasial harus segera dirawat di rumah sakit, dan computerized tomography (CT) Scan pada dada harus dilakukan jika tersedia untuk melihat suspek infeksi karena tes RT-PCR selain memakan waktu, juga membutuhkan laboratorium khusus.¹⁴



2.5 Bidang prostodonsia ditengah pandemi

Prosedur tindakan bidang prostodonsia memiliki karakteristik unik (jarang digunakan rubber dam selama preparasi gigi, kontak dengan air liur dan darah, dan prosedur klinik yang sering menghasilkan *aerosol*).²⁴ Tantangan untuk seseorang prostodonsi dalam melakukan perawatan ditengah pandemi menjadi lebih sulit karena banyak faktor seperti konsentrasi saliva yang tinggi pada sendok cetak dan gigi tiruan, paparan darah selama perawatan preprostetik dan dental implant, dan paparan *aerosol* selama preparasi mahkota gigi dan gigi tiruan jembatan. Mayoritas pasien yang mengunjungi prostodonsi juga termasuk dalam kelompok umur geriatric yang mudah tertular infeksi. Tidak seperti perawatan dental lain yang dapat selesai dalam sekali kunjungan, mayoritas perawatan prostodonsia membutuhkan beberapa kali kunjungan oleh pasien, yang memberikan tantangan untuk menjaga keamanan baik pasien maupun operator disetiap kali kunjungan. Salah satu aspek krusial dalam perawatan prostodonsia baik itu gigi tiruan lengkap, gigi tiruan lepasan, gigi tiruan mahkota bahkan gigi tiruan jembatan membutuhkan bantuan oleh prosedur lab, tidak seperti spesialis lain di kedokteran gigi. Sehingga sangat penting untuk mempertimbangkan fakta bahwa pengerjaan lab meliputi banyak orang dalam satu mata rantai, yakni dokter, asisten dokter, kurir pembawa bahan cetakan, tekniker, dan lain sebagainya. Banyaknya orang dalam pengerjaan

meningkatkan kemungkinan terkontaminasi.²⁵

Tindakan emergensi bidang prostodonsia



Meskipun kata “emergensi” mungkin tidak berlaku untuk perawatan prostodonsia dalam arti yang sebenarnya, ada banyak situasi dimana perawatan mendesak bidang prostodonsia dibutuhkan, yang dispesifikan oleh rekomendasi dari ADA. Perawatan mendesak ini dibutuhkan sehingga pasien dapat melanjutkan aktivitasnya yang biasa tanpa adanya gangguan pada fungsi oral atau penampilan pasien. Beberapa diantaranya ialah situasi seperti :²⁵

- a) dental trauma karena fraktur gigi tiruan
- b) perbaikan gigi tiruan yang rusak
- c) kebutuhan untuk gigi tiruan sementara
- d) masalah pada implant
- e) ulserasi karena bagian yang tajam pada gigi tiruan

Perawatan kesehatan mulut harus memprioritaskan situasi yang mendesak seperti perbaikan gigi palsu yang menyebabkan kerusakan pada mukosa atau struktur rongga mulut.²⁶

- f) Temporomandibular disorder

Temporomandibular disorder (TMD) adalah istilah yang digunakan untuk nyeri dan difungsi pada otot pengunyahan dan sendi temporomandibular (TMJ). Gambaran yang paling umum pada keadaan ini ialah nyeri regional pada wajah dan area preauricular, keterbatasan pergerakan rahang, dan suara pada TMJ selama pergerakan pada rahang.²⁷ etiologi dari TMD multifaktoral, yang disebabkan oleh faktor fungsional, struktural, dan faktor psikologis.²⁸



Adapun *special precaution* bidang prostodonsi¹⁹

- a. *Suction* harus dilakukan dengan hati-hati untuk menghindari tersedak
- b. Pilih dan sesuaikan sendok cetak dengan ukuran yang tepat untuk menghindari reflex batuk
- c. Untuk pasien yang sangat sensitif, pertimbangkan untuk menerapkan anastesi mukosa oral sebelum pencetakan.
- d. Pada saat try-in gigi tiruan lepasan atau gigi tiruan penuh, hindari menyentuh benda lain atau pada saat setelah berkontak dengan saliva pasien
- e. Gigi tiruan, hasil cetakan, dan instrument atau bahan prostodontik lain (misalnya *bite registration*) harus didesinfeksi dengan desinfektan minimal desinfektan tingkat menengah

