

**LITERATURE REVIEW: PENATALAKSANAAN PENYAKIT  
PERIODONTAL DI MASA PANDEMI COVID-19**



**DISUSUN OLEH :**

**ANDI ZULKIFLI SUDIRMAN**

**J011181513**

**DOSEN PEMBIMBING :**

**Dr. drg. Asdar Gani, M.Kes**

**DEPARTEMEN PERIODONSIA  
PENDIDIKAN DOKTER GIGI  
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI  
UNIVERSITAS HASANUDDIN**

**2021**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**Judul : Penatalaksanaan Penyakit Periodontal di Masa Pandemi Covid-19**

**Oleh : Andi Zulkifli Sudirman / J011181513**

**Telah Diperiksa dan Disahkan**

**Pada Tanggal 06 Agustus 2021**

**Oleh:**

**Pembimbing**

**Dr. drg. Asdar Gani, M.Kes**

**NIP. 196612291997021001**

**Mengetahui,**

**Dekan Fakultas Kedokteran Gigi  
Universitas Hasanuddin**

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

**NIP. 197307022001121001**

**SURAT PERNYATAAN**

Dengan ini menyatakan bahwa mahasiswa yang tercantum di bawah ini :

Nama : Andi Zulkifli Sudirman

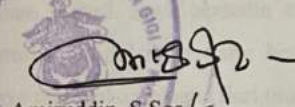
NIM : J011181513

Judul : Penatalaksanaan Penyakit Periodontal di Masa Pandemi Covid-19

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

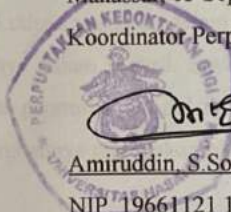
Makassar, 03 September 2021

Koordinator Perpustakaan FKG Unhas



Amiruddin, S.Sos.k

NIP. 19661121 199201 1 003



## PERNYATAAN

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Andi Zulkifli Sudirman

NIM : J011181513

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang berjudul "*LITERATURE REVIEW : PENATALAKSANAAN PENYAKIT PERIODONTAL DI MASA PANDEMI COVID-19*" adalah benar merupakan karya sendiri dan tidak melakukan tindakan plagiat dalam penyusunannya. Adapun kutipan yang ada dalam penyusunan karya ini telah saya cantumkan sumber kutipannya dalam skripsi. Saya bersedia melakukan proses yang semestinya sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku jika ternyata skripsi ini sebagian atau keseluruhannya merupakan plagiat dari orang lain.

Makassar, 03 September 2021



Andi Zulkifli Sudirman

NIM J011181513

## KATA PENGANTAR

*Alhamdulillah* segala puji bagi Allah yang telah memberikan kita nikmat sehat, nikmat iman, nikmat dari segala nikmat sehingga skripsi *literature review* ini dapat terselesaikan. Shalawat serta salam kita turunkan kepada Nabi Muhammad SAW, yang dimana pada nantinya kita akan menantikan syafaatnya di yaumul qiyamah. Penulis mengucapkan syukur *Alhamdulillah* dapat menyelesaikan Skripsi *Literature Review* yang berjudul “**PENATALAKSANAAN PENYAKIT PERIODONTAL DI MASA PANDEMI COVID-19**”, untuk memenuhi salah satu Tri Dharma Perguruan Tinggi yakni penelitian dan pengembangan.

Penulis menyadari bahwa Skripsi *Literature Review* ini dapat terselesaikan dengan bantuan, doa, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak sehingga dapat terselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Orang tua penulis, Ayahanda **H. Andi Sudirman** dan Ibunda **Hj. Nelfida**, serta keluarga besar penulis yang senantiasa memberikan doa, dukungan, perhatian, nasehat, semangat, dan motivasi serta kasih sayang yang tak ada hentinya selama penyusunan skripsi ini.
2. **drg. Muhammad Ruslin, M.Kes., Ph.D., Sp.BM (K)** selaku Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin atas bantuan moril selama penulis menempuh jenjang pendidikan.

3. **Dr. drg. Asdar Gani, M.Kes.**, selaku dosen pembimbing yang bersedia meluangkan waktu dan sabar memberi arahan, membimbing dan senantiasa memberikan nasehat kepada penulis selama penyusunan skripsi ini.
4. **drg. Muliaty Yunus, M.Kes., Sp. OF(K).**, selaku dosen penasihat akademik atas bimbingan, nasihat, dukungan dan motivasi yang tak henti-hentinya diberikan kepada penulis selama perkuliahan.
5. **Prof. Dr. drg. Andi Mardiana Adam, MS** dan **drg. Supiaty, M.Kes** selaku dosen penguji pertama dan dosen penguji kedua yang telah memberikan saran maupun kritik yang membangun dalam penyelesaian skripsi ini.
6. **Seluruh Dosen, Staf Akademik, Staf Perpustakaan FKG Unhas, dan Staf Bagian Periodonsia** yang telah banyak membantu penulis.
7. Kepada teman terdekat penulis **Ainun Nurul Farid, Clarisa Dase, Aliyah Mufidah, Ema, dan Dika Nur Rahmadani** yang telah banyak mendukung, membantu, memberikan saran, serta menghibur penulis, dan Kepada Keluarga Besar **Cingulum 2018** atas dukungan, semangat, dan kekompakan yang telah diberikan selama 3 tahun.
8. **Yabes Celinton, Andi Adinda, Zahra Zafirah dan Nabel Muhammad** selaku teman seperjuangan dalam bagian Periodonsia.
9. Dan seluruh pihak lainnya yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu yang pernah berjasa dan membantu penulis, memberikan dukungan, pengertian, dan semangat. Semoga semua bantuan yang telah diberikan kepada penulis bernilai ibadah dimata Allah SWT.

Akhir kata penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penyusunan skripsi literature review ini, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna dan masih terdapat kesalahan serta kekurangan di dalamnya. Apabila terdapat kesalahan pada skripsi ini penulis mohon maaf yang sebesar-besarnya. Semoga literature review ini dapat bermanfaat dalam perkembangan ilmu kedokteran gigi kedepannya dan dapat memberikan informasi kepada pembaca terkait kesehatan gigi dan mulut.

Makassar, 03 September 2021

Hormat Kami

Penulis

# ‘PENATALAKSANAAN PENYAKIT PERIODONTAL DI MASA PANDEMI COVID-19’

Andi Zulkifli Sudirman<sup>1</sup>, Asdar Gani<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa S1 Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin

<sup>2</sup>Dosen Departemen Periodonsia

Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin

## ABSTRAK

**Latar Belakang:** Penyakit virus corona 2019 (*corona virus disease/covid-19*) sebuah nama baru yang diberikan oleh *World Health Organization* (WHO) bagi pasien dengan infeksi virus novel corona 2019 yang pertama kali dilaporkan dari Kota Wuhan, Cina pada akhir 2019. Penyebaran terjadi secara cepat dan membuat ancaman pandemi baru. Transmisi yang dapat dilakukan covid-19 untuk meningkatkan tingkat penyebarannya dapat melalui kontak langsung, droplet (percikan), melalui udara (air borne), fomit, fekal oral, melalui darah, ibu ke anak, dan binatang ke manusia. Gejala yang ditimbulkan meliputi batuk, demam, letih, sesak napas, dan penurunan nafsu makan. Praktik kedokteran gigi dalam melakukan manajemen perawatan dokter gigi termasuk dalam kategori yang sangat berisiko tinggi terhadap itu. **Tujuan:** Skripsi ini diharapkan mengetahui penatalaksanaan penyakit periodontal dimasa pandemi covid-19. **Kesimpulan:** Dalam praktik periodontal di masa pandemi covid-19 tentunya hal yang sangat berisiko. Maka dari itu prosedur-prosedur yang harus dijalankan mulai dari, kontrol infeksi yang harus ditingkatkan, skrining kesehatan lebih diperhatikan dan pemberian tindakan pra-prosedural yakni memberikan obat kumur. Selain itu, tindakan scaling dapat dicegah penularannya ketika menggunakan scaler manual. Pada scaler manual sangat terkait dengan pembentukan saliva ataupun darah yang terkontaminasi. Hal tersebut dapat dicegah dengan kain kasa di area instrumentasi.

**Kata Kunci:** covid-19, kontrol infeksi, praktik periodontal, SARS-CoV-2, obat kumur, pra-prosedural, aerosol, alat pelindung diri.



# “MANAGEMENT OF PERIODONTAL DISEASES DURING THE COVID-19 PANDEMIC”

Andi Zulkifli Sudirman<sup>1</sup>, Asdar Gani<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Undergraduate Dentistry Student of Hasanuddin University

<sup>2</sup>Periodontics Department Lecturer

Faculty of Dentistry, Hasanuddin University

## ***ABSTRACT***

***Background:*** Corona virus disease 2019 (corona virus disease/covid-19) is a new name given by the World Health Organization (WHO) to patients with 2019 novel coronavirus infection which was first reported from the City of Wuhan, China at the end of 2019. occur rapidly and create a new pandemic threat. Transmission that can be carried out by covid-19 to increase the rate of spread can be through direct contact, droplet (splash), through the air (air borne), fomite, faecal-oral, through blood, mother to child, and animals to humans. Symptoms include cough, fever, fatigue, shortness of breath, and decreased appetite. The practice of dentistry in managing dental care is included in the category of very high risk for it. ***Objective:*** This thesis is expected to know the treatment of periodontal disease during the covid-19 pandemic. ***Conclusion:*** In periodontal practice during the covid-19 pandemic, it is certainly a very risky thing. Therefore, the procedures that must be carried out, starting from infection control which must be improved, health screening, and giving pre-procedural measures, namely giving mouthwash. In addition, the scaling action can be prevented from being transmitted when using a manual scaler. The manual scaler is closely related to the formation of contaminated saliva or blood. This can be prevented with gauze in the instrumentation area.

***Keyword:*** covid-19, infection controls, periodontal practice, SARS-CoV-2, mouthwash, preprocedural, aerosol, personal protective equipment.

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
ABSTRAK .....	viii
ABSTRACT .....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL .....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penulisan.....	3
1.4 Manfaat Penulisan.....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>4</b>
2.1 <i>Infection Prevention and Control</i> (Pencegahan dan Pengendalian Infeksi) ..	4
2.2 Alat Pelindung Diri yang Dipakai di Masa Pandemi Covid-19 .....	7
2.3 Metode Pemeriksaan Covid-19 yang Dapat Dilakukan Sebelum Melakukan Perawatan Lebih Lanjut .....	9
2.4 Perawatan Penyakit Periodontal di Masa Pandemic Covid-19.....	10
2.5 Penanganan Pasien yang Terinfeksi atau Dicurigai Terinfeksi Covid-19 .....	12
<b>BAB III METODE PENULISAN .....</b>	<b>14</b>
3.1 Jenis Penulisan .....	14
3.2 Sumber Penulisan .....	14
3.3 Metode Pengumpulan Data .....	14
3.4 Alur penulisan .....	15
3.4.1 <i>Identification</i> .....	15

3.4.2 <i>Screening</i> .....	16
3.4.3 <i>Eligibility</i> .....	16
3.4.4 <i>Included</i> .....	16
3.5 Kerangka Teori .....	17
<b>BAB IV PEMBAHASAN</b> .....	<b>23</b>
4.1 Analisis Sintesa Jurnal .....	23
4.2 Analisis Persamaan Jurnal.....	26
4.3 Analisis Perbedaan Jurnal .....	26
<b>BAB V PENUTUP</b> .....	<b>28</b>
5.1 Kesimpulan .....	28
5.2 Saran .....	28
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>29</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Diagram Opsi Penanganan Limbah Infeksius Rumah Tangga Serta Sarana Pengangkutan Khusus .....	7
Gambar 2.2 Rekomendasi APD untuk dokter gigi dan perawat gigi untuk penanganan pasien .....	9

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Daftar berbagai macam kebutuhan pasien dalam praktik periodontal .....	12
Tabel 3.1 Sumber situs <i>website</i> jurnal .....	14
Tabel 3.2 Kriteria jurnal .....	15

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Penyakit virus corona 2019 (*corona virus disease/COVID-19*) sebuah nama baru yang diberikan oleh *World Health Organization* (WHO) bagi pasien dengan infeksi virus novel corona 2019 yang pertama kali dilaporkan dari Kota Wuhan, Cina pada akhir 2019. Penyebaran terjadi secara cepat dan membuat ancaman pandemi baru. Pada tanggal 10 Januari 2020, etiologi penyakit ini diketahui pasti yaitu termasuk dalam virus *ribonucleid acid* (RNA) yaitu virus corona jenis baru, betacoronavirus dan satu kelompok dengan virus corona penyebab *severe acute respiratory syndrome* (SARS) dan *middle east respiratory syndrome* (MERS CoV). Diagnosis dapat ditegakkan ketika ada riwayat perjalanan dari Wuhan atau negara terjangkit dalam kurun waktu 14 hari disertai gejala infeksi saluran napas, disertai bukti laboratorium pemeriksaan *real time polymerase chain reaction* (RT-PCR) COVID-19. WHO membagi penyakit covid-19 atas kasus terduga (*suspect*), *probable* dan *confirmed*, sedangkan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI) mengklasifikasikan menjadi orang dalam pemantauan (ODP), pasien dalam pengawasan (PDP), orang tanpa gejala (OTG) dan pasien terkonfirmasi bila didapatkan hasil *RT-PCR* covid-19 positif dengan gejala apapun.<sup>1</sup>

Gejala yang ditimbulkan meliputi batuk, demam, letih, sesak napas, dan penurunan nafsu makan.<sup>2</sup> Namun berbeda dengan flu biasa, virus corona dapat berkembang dengan cepat hingga mengakibatkan infeksi yang lebih parah.<sup>3</sup> Usia adalah salah satu faktor risiko tinggi untuk perkembangan covid-19. Usia tua dengan diikuti dengan komorbid seperti paru-paru kronis, asma sedang hingga berat, obesitas, diabetes melitus, dan penyakit hati merupakan faktor yang berisiko mengalami gejala covid-19 yang parah. Meskipun covid-19 dapat memengaruhi banyak organ tubuh termasuk ginjal dan hati, penyebab utama kematian adalah

kemampuan SARS CoV 2 dalam menginfeksi saluran pernapasan, yang menyebabkan *pneumonia* yang menjadi parah.<sup>4</sup>

Adapun transmisi yang dapat dilakukan covid-19 untuk meningkatkan tingkat penyebarannya dapat melalui kontak langsung, *droplet* (percikan), melalui udara (*air borne*), *fomit*, *fekal oral*, melalui darah, ibu ke anak, dan binatang ke manusia. Transmisi *droplet* saluran napas dapat terjadi ketika seseorang melakukan kontak erat (berada dalam jarak 1 meter) dengan orang terinfeksi yang mengalami gejala-gejala pernapasan (seperti batuk atau bersin) atau yang sedang berbicara atau menyanyi. Dalam keadaan-keadaan ini, *droplet* saluran napas yang mengandung virus dapat mencapai mulut, hidung, mata orang yang rentan dan dapat menimbulkan infeksi. Transmisi melalui udara didefinisikan sebagai penyebaran agen infeksius yang diakibatkan oleh penyebaran *droplet nuclei* (aerosol) yang tetap infeksius saat melayang di udara dan bergerak hingga jarak yang jauh. Transmisi SARS CoV-2 melalui udara dapat terjadi selama pelaksanaan prosedur medis yang menghasilkan aerosol (prosedur yang menghasilkan aerosol). Transmisi fomit merupakan transmisi yang disebabkan oleh droplet sehingga dapat mengontaminasi benda hingga lingkungan sekitarnya. Karena itu, transmisi juga dapat terjadi secara tidak langsung melalui lingkungan sekitar atau benda-benda yang terkontaminasi virus dari orang yang terinfeksi (misalnya, stetoskop atau termometer), yang dilanjutkan dengan sentuhan pada mulut, hidung, atau mata.<sup>5</sup>

Melihat yang telah dijelaskan sebelumnya untuk transmisi covid-19, praktik kedokteran gigi/tatalaksana dalam melakukan perawatan dokter gigi termasuk dalam kategori yang sangat berisiko tinggi terhadap itu. Seperti yang diketahui tindakan kedokteran gigi dapat menghasilkan aerosol, termasuk perawatan penyakit periodontal. Oleh karena itu, tulisan ini diharapkan menjadi pedoman dalam pelaksanaan praktik kedokteran gigi di masa pandemi covid-19.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang di atas, maka rumusan masalah pada kajian *literature review* ini, antara lain:

1. Bagaimana perawatan penyakit periodontal di masa pandemi covid-19?
2. Bagaimana metode pemeriksaan covid-19 yang dapat dilakukan sebelum melakukan perawatan yang lebih lanjut?
3. Bagaimana standarisasi alat pelindung diri yang dapat dipakai dimasa pandemi covid-19?
4. Bagaimana kontrol infeksi yang dapat dilakukan?

### **1.3 Tujuan Penulisan**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penulisan pada kajian *literature review* ini, antara lain:

1. Mengetahui perawatan penyakit periodontal di masa pandemi covid-19.
2. Memahami metode pemeriksaan covid-19 yang dapat dilakukan sebelum melakukan perawatan yang lebih lanjut.
3. Memahami standarisasi alat pelindung diri yang dapat dipakai dimasa pandemi covid-19.
4. Memahami kontrol infeksi yang dapat dilakukan.

### **1.4 Manfaat Penulisan**

Adapun manfaat dari penulisan ini adalah mampu menjadi salah satu rujukan/pedoman dalam melakukan praktik kedokteran gigi di masa pandemi covid-19.



## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Infection Prevention and Control (Pencegahan Dan Pengendalian Infeksi)**

*Infection prevention and control* atau biasa disingkat IPC adalah pendekatan ilmiah dan solusi praktis yang dirancang untuk mencegah cedera yang disebabkan oleh infeksi pada pasien dan petugas kesehatan.<sup>7</sup> Pengendalian infeksi adalah disiplin yang berkaitan dengan pencegahan infeksi terkait nosokomial atau perawatan kesehatan.<sup>6</sup> Adapun tujuan dari pengendalian infeksi yakni:<sup>6</sup>

1. Untuk melindungi pasien ataupun petugas kesehatan dari tertularnya infeksi virus seperti (HIV, HBV, sifilis, dll) selama prosedur perawatan
2. Untuk mengurangi jumlah mikroorganisme patogen di lingkungan praktik
3. Menerapkan standar tinggi pengendalian infeksi silang saat merawat setiap pasien, untuk mencegah penularan infeksi
4. Untuk menyederhanakan pengendalian infeksi silang, sehingga memungkinkan petugas kesehatan menyelesaikan prosedur perawatan dengan sedikit tidak nyaman

Dokter gigi berkewajiban untuk selalu memperbarui pengetahuan dan keterampilan mereka sehubungan dengan diagnosis dan manajemen penyakit menular. Mematuhi standar kerja dan jika diperlukan kewaspadaan berbasis penularan sebagaimana ditetapkan oleh otoritas yang relevan untuk mengambil tindakan yang tepat dalam melindungi pasien dan dirinya sendiri.<sup>7</sup> Strategi dalam pengendalian infeksi ada beberapa hal yang harus menjadi perhatian besar terhadap praktisi kesehatan untuk mencegah penularan tersebut, yakni:<sup>6</sup>

1. Semua pasien melewati proses skrining yang harusnya menjadi perhatian lebih. Mulai dari pencatatan riwayat medis, riwayat sosial, pemeriksaan jaringan lunak, skrining darah, alergi, riwayat transfusi obat dan banyak hal lagi yang harus diperhatikan baik-baik.

2. Anggota tim praktisi kesehatan gigi harus sehat, dengan profilaksis dan imunisasi. Salah satu profilaksis yang dapat dilakukan adalah mencuci tangan. Mencuci tangan dengan benar sangat efektif dalam membunuh mikroorganisme dan menghancurkan patogen. Adapun antiseptik yang dapat digunakan untuk mencuci tangan adalah chlorhexidine (2-4%) sama isoprophyl alcohol (4%), povidone iodine (7,5-10%), parachlorometaxyleneol (2%), dan hexachlorophene.
3. Menggunakan alat pelindung diri atau biasa disingkat APD. APD adalah pakaian atau peralatan khusus yang dikenakan oleh seorang praktisi dalam melindungi diri dari bahaya. Adapun komponen dari alat APD seperti handscoon, gaun (hazmat), pelindung rambut, masker mulut, goggle, pelindung wajah, celemek (upron), dan sepatu pelindung.
4. Selama prosedur bedah harus lebih berhati-hati, sehingga tidak terkontaminasi baik darah ataupun saliva yang ditularkan. Seperti dalam penanganan instrument yang tajam harus lebih memperhatikan pada saat menggunakan instrument tersebut. Penggunaan scaler misalnya juga dapat lebih diperhatikan untuk meminimalkan produksi aerosol yang dikeluarkan dari dalam mulut pasien. Kontaminasi aerosol dapat diminimalisir dengan pemberian obat kumur chlorhexidine 2% pada saat pra-perawatan dapat mengurangi bakteri dalam mulut pasien.
5. Sterilisasi dan desinfeksi. Sterilisasi dalam dunia kedokteran gigi yang paling umum digunakan adalah autoclave. Untuk desinfeksi ada beberapa jenis yang bisa digunakan seperti glutaraldehyd, H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, dan NaOCL.
6. Memperhatikan tindakan aseptis dalam penggunaan radiologi dental, seperti penggunaan sarung tangan dalam pemasangan film ke dalam mulut pasien
7. Manajemen limbah medis

Manajemen dalam pembuangan limbah medis harus diperhatikan sehingga meminimalisir terjadinya kontaminasi infeksi. Dalam surat edaran nomor: SE. 2/MENLHK/PSLB3/PLB.3/3/2020 tentang pengelolaan limbah infeksius atau limbah bahan berbahaya dan beracun (limbah B3) dan sampah rumah tangga dari

penanganan *corona virus disease* (covid-19). Pada intinya surat edaran tersebut merupakan upaya mengoptimalkan kapasitas pengolahan limbah medis di Indonesia, baik yang dilakukan fasyankes ataupun jasa pengelola limbah B3 berizin.<sup>9</sup>

Untuk menangani limbah medis B3 covid-19 yang kuantitasnya sangat besar tersebut, perlu adanya prosedur standar penanganan pengolahan khusus limbah B3 covid-19. Beberapa prosedur penanganan limbah medis B3 covid-19 tersebut meliputi:<sup>8</sup>

a. Pengurangan dan pemilahan di Fasyankes

Perlu adanya prosedur untuk meningkatkan efektivitas pengelolaan dan penggunaan bahan-bahan medis B3 maupun APD sehingga dapat mengurangi jumlah limbah yang akan ditimbulkan. Disamping itu perlu adanya prosedur pemilahan limbah medis B3 agar tidak tercampur dengan limbah-limbah non medis.

b. Pewadahan dan Penyimpanan

Prosedur pewadahan perlu menjadi perhatian penting untuk menghindari terjadi infeksi covid-19 terhadap tenaga medis maupun paramedis, serta terhadap personil yang akan menangani limbah B3 hingga tempat pengolahan dan penimbunan. Perlu ditetapkan prosedur standar desinfeksi limbah sebelum dilakukan pewadahan dan penyimpanan. Penyimpanan sementara limbah medis B3 covid-19 membutuhkan prosedur penanganan dan pengamanan khusus agar tidak terjadi penularan terhadap petugas.

c. Pengangkutan

Prosedur pengangkutan limbah medis B3 covid-19 mengikuti standar prosedur teknis pengangkutan limbah B3 dan juga standar desinfeksi limbah sebelum diangkut ke tempat pengolahan.

d. Pengolahan

Pengolahan limbah medis B3 covid-19 dilakukan sesuai dengan Surat Edaran No. SE.2/MENLHK/PSLB3/3/2020 tentang Pengelolaan Limbah Infeksius (Limbah B3) dan Sampah Rumah Tangga dari Penanganan *Corona*

*Virus Disease (COVID-19)* (KLHK RI.2020), yaitu menggunakan insinerator limbah B3 dengan temperatur pembakaran minimal 800°C dengan prosedur pengelolaan, pengoperasian dan pemantauan yang ketat.

e. Penimbunan

Penimbunan hanya dilakukan terhadap sisa pembakaran insinerator limbah B3 ke dalam lahan urug (landfill) khusus B3 dengan prosedur pengelolaan, pengoperasian dan pemantauan yang ketat.



**Gambar 2.1** Diagram opsi penanganan limbah infeksius rumah tangga serta sarana pengangkutan khusus.

(Sumber: Amalia V, Hadisantoso EP, Wahyuni IR, Supriatna AM. Penanganan Limbah Infeksius Rumah Tangga Pada Masa Wabah Covid-19. Hal.1-7)

## 2.2 Alat Pelindung Diri Yang Dipakai di Masa Pandemi Covid-19

Alat pelindung diri (APD) atau yang dikenal sebagai *personal protective equipment* (PPE) adalah peralatan keselamatan untuk melindungi diri terhadap potensi bahaya kecelakaan kerja. Alat pelindung diri merupakan kelengkapan yang wajib digunakan saat bekerja untuk menjaga keselamatan pekerja itu sendiri dan orang di sekelilingnya, serta menjadi upaya terakhir dalam meminimalkan bahaya. Adapun APD ini dibagi atas pelindung mata dan wajah, pelindung pernapasan, pelindung kepala, pelindung kaki, pelindung tangan, pelindung pendengaran, pelindung tubuh, dan sabuk pengaman.<sup>9</sup>

Terdapat 3 level APD yang dapat digunakan pada praktik kedokteran gigi. Level 1, yaitu proteksi standar untuk staf klinik menggunakan penutup kepala sekali pakai, masker bedah sekali pakai, jas putih, *goggle* atau *face shield*, dan sarung tangan lateks atau nitrile sekali pakai. Level 2, yaitu untuk proteksi dokter menggunakan APD seperti pada level 1 ditambah dengan jubah/pakaian bedah sekali pakai. Sedangkan level 3 digunakan untuk melakukan tindakan pada pasien dengan suspek atau terkonfirmasi covid-19. APD level 3 yang digunakan yaitu penggunaan pakaian proteksi (hazmat). Jika hazmat tidak tersedia, maka dapat menggunakan jas putih dengan dilapisi gown atau jubah sekali pakai, serta ditambah dengan *goggle* atau *face shield*, sarung tangan lateks sekali pakai dan penutup sepatu.<sup>11</sup>

Sejak mewabahnya penyakit covid-19, yang dimana penyakit tersebut muncul atau menyerang berbagai negara dan saat itu pula salah satu lembaga kesehatan dunia atau yang biasa dikenal WHO memutuskan covid-19 sebagai pandemi atau wabah yang menyebar luas hingga diberbagai negara. Berdasarkan bukti yang ada transmisi antara orang ke orang melalui kontak langsung, percikan (*droplet*), dan udara (*airborne*).<sup>10</sup>

Melakukan perawatan gigi pada masa pandemi covid-19 termasuk dalam kategori yang sangat berisiko, sehingga menuntut dokter gigi melakukan upaya perlindungan diri maksimal. Alat pelindung diri yang direkomendasikan untuk dokter gigi yaitu perlindungan level III berupa masker N95 atau ekuivalen, *gown allcover*, pelindung mata/*goggle*, pelindung wajah/*face shield*, sarung tangan karet steril sekali pakai, *headcap*, dan apron (Gambar 2.2).<sup>9</sup>



**Gambar 2.2** Rekomendasi APD untuk dokter gigi dan perawat gigi untuk penanganan pasien

(Sumber: Satgas PB-PDGI, 2020)

### 2.3 Metode Pemeriksaan Covid-19 Yang Dapat Dilakukan Sebelum Melakukan Perawatan Lebih Lanjut

Dalam pemeriksaan covid-19, ada beberapa pemeriksaan yang dapat dilakukan untuk mendeteksi hal tersebut. Seperti yang beredar di masyarakat ada *rapid test*, *rapid antigen covid-19* dan *Real-Time Polymerase Chain Reaction (RT-PCR)*. Saat ini tes standar untuk deteksi covid-19 adalah RT-PCR menggunakan sampel bahan swab nasofaring dan orofaring, sputum atau cairan bilas bronkial (*bronchial lavage*).<sup>12</sup> Akurasi dan reabilitas RT-PCR untuk mendeteksi virus covid-19 bergantung pada banyak variabel biologis dan teknis. Selain pengaruh prosedur yang digunakan untuk mengumpulkan, mengangkut dan menyimpan spesimen, serta dari terapi antiviral yang bersamaan, deteksi virus sangat dipengaruhi oleh sumber biologis.<sup>13</sup>

Namun tidak dapat dipungkiri bahwa dalam kondisi pandemi seperti ini masyarakat lebih memilih alat test yang cepat dan praktis yakni *rapid test*. Dalam

pemeriksaan tersebut mengevaluasi tes cepat berbasis IgG/IgM hanya membutuhkan waktu 15-30 menit untuk dapat memberikan hasil. Namun untuk tes cepat atau rapid test yang berbasis antibody IgG/IgM untuk penegakan diagnosis dan perawatan covid-19 WHO tidak merekomendasikan hal tersebut.<sup>14</sup>

Selain itu adapula pemeriksaan antigen virus covid-19. Berbeda dengan pemeriksaan antibodi, pemeriksaan antigen dapat digunakan untuk deteksi virus pada sampel dan mengetahui infeksi awal. Tes ini mendeteksi antigen dari spesiemen swab nasofaring atau nasal. Hasil pemeriksaan dengan tes ini dibaca dalam 15 menit. Pemeriksaan antigen spesifik terhadap covid-19, namun sensitivitas rapid tes antigen kurang baik, terutama pada sampel dengan tingkat virus yang rendah. Oleh karena itu, hasil negatif tidak menyingkirkan adanya infeksi dan perlu dikonfirmasi dengan PCR.<sup>18</sup>

## **2.4 Perawatan Penyakit Periodontal di Masa Pandemi Covid-19**

### **A. Scaling**

Dalam perawatan periodontal non-bedah seperti dalam penggunaan alat scaler atau kuret dianggap sebagai prosedur yang paling berisiko karena penggunaan alat tersebut dapat menghasilkan aerosol. Masing-masing instrument tersebut menghilangkan material dari lokasi operasi yang kemudian menjadi aerosol dari akibat gerakan vibrasi tip scaler ultrasonik dengan gabungan semprotan air. Semprotan air merupakan salah satu bagian dari aerosol yang paling terlihat dengan mata telanjang dan diperhatikan oleh pasien serta operator.<sup>17</sup>

Kerugian terbesar dalam scaling sonik dan ultrasonik adalah pembentukan aerosol dan percikan yang besar, bahkan jika digunakan tanpa suplai air, karena ujung scaler mengenai saliva dan darah subgingiva. Scaler elektrik menghasilkan kontaminasi dalam jumlah yang lebih besar dari pada scaler manual. Sementara scaler manual sangat terkait dengan pembentukan saliva yang terkontaminasi, hal ini dapat diblokir dengan menerapkan alat pelindung diri yang benar. Selain itu penempatan kain kasa di dekat area instrumentasi dapat membantu mengurangi kontaminasi aerosol dengan saliva dan darah.<sup>19</sup>

Menghirup partikel dan aerosol di udara yang dihasilkan dari perawatan periodontal pada pasien covid-19 bisa menjadi penyebab utama dokter gigi dan dental asisten terinfeksi. Oleh karena itu sangat penting seorang operator untuk memperbaiki strategi pencegahan yang harus dilakukan untuk menghindari covid-19 dengan fokus utama pada pasien itu sendiri serta kebersihan alat dan pelindung diri.<sup>16</sup>

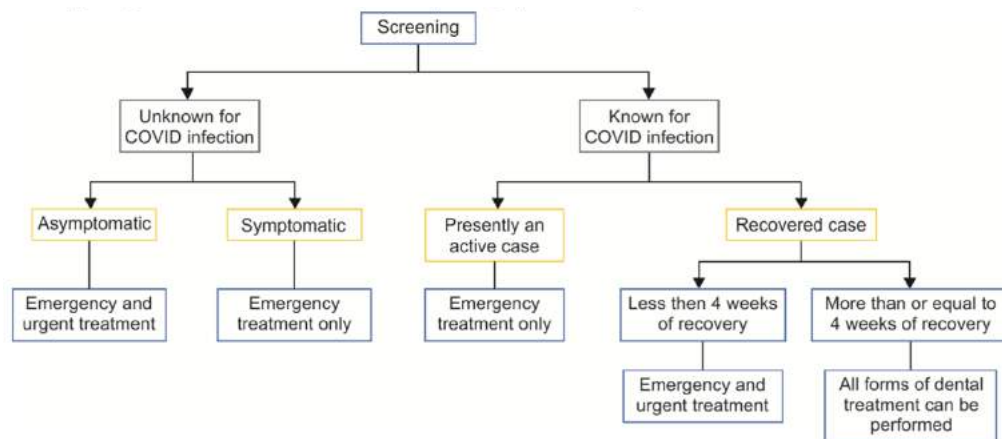
Tindakan proteksi selama perawatan periodontal harus menjadi perhatian khusus terhadap dokter gigi sendiri dalam menaati panduan dokter gigi dalam melakukan praktik dimasa pandemi covid-19. Seperti dijelaskan di atas bahwa bagaimana standarisasi APD yang harus dipakai pada saat melakukan perawatan hingga manajemen dari limbah medis tersebut. Tidak kalah pentingnya juga dalam melakukan pencegahan transmisi virus dalam perawatan penyakit periodontal tentunya pasien diinstruksikan berkumur-kumur terlebih dahulu dengan menggunakan *povidone iodine* 1%. Dalam pemberian obat kumur tersebut telah terbukti untuk mengurangi mikroba dalam saliva sehingga potensi infeksi virus covid-19 dapat berkurang. Petugas medis harus bekerja sesering mungkin pada jarak yang memadai dari pasien untuk menghindari kontaminasi dan resiko infeksi silang, spesialis periodonsia harus memiliki perlindungan ekstra untuk menghindari atau meminimalkan transmisi aerosol pada saat operasi. Teknik *four-handed* bermanfaat untuk pengendalian infeksi, penggunaan *ejector* dan *suction* juga dapat mengurangi produksi droplet dan aerosol.<sup>16</sup>

Adapun kategori kondisi penyakit periodontal dalam melaksanakan perawatan dimulai dari kategori *emergency*, *urgent*, dan *elective* (Tabel 2.1). Demikian perawatan dapat disesuaikan kebutuhan pasien dan dimana pasien dalam masuk kategori (*unknown for covid and known for covid*) (Bagan 2.1).



Emergency	Urgent	Elective
(1) Gingivitis with conditions of stage III gingival index according to Loe and Sillness (1963) <sup>38</sup>	(1) Gingivitis with conditions of stage II gingival index according to Loe and Sillness (1963) <sup>38</sup>	(1) Gingivitis with conditions of stage I gingival index according to Loe and Sillness (1963) <sup>38</sup>
(2) Periodontitis—All stages according to Tonetti's classification <sup>31</sup>	(2) Mucogingival tissues-related complaints other than esthetic issues.	(2) Routine follow-up visits
(3) Replacement of missing teeth (immediate implant)	(3) Peri-implant mucositis	(3) Depigmentation
(4) Peri-implantitis and related mucogingival conditions	(4) Trauma caused due to occlusal discrepancies	(4) Frenectomy
(5) Necrotizing periodontitis and stomatitis	(5) Necrotizing gingivitis	(5) Vestibular deepening
(6) Abscesses	(6) Prosthesis-related issues	(6) Hopeless teeth extraction
(7) Endo-perio lesions	(7) Replacement of missing teeth (delayed implant)	(7) Esthetic-related issues
(8) Pericoronitis		

**Tabel 2.1** Daftar berbagai macam kebutuhan pasien dalam praktik periodontal



**Bagan 2.1** Pilihan penanganan untuk pasien tergantung pada tingkat keparahan penyakit COVID-19

## 2.5 Penanganan Pasien Yang Terinfeksi atau diCurigai Terinfeksi Covid-19

Kita ketahui bersama bahwa praktik kedokteran gigi atau dalam manajemen perawatan dokter gigi di masa pandemi ini merupakan salah satu risiko yang besar dalam penularan covid-19. Penanganan covid-19 masih bergantung pada tindakan suportif seperti menggunakan masker, menjaga jarak, mencuci tangan dengan baik, dan desinfeksi benda-benda yang sering disentuh untuk memutus mata rantai penyebaran covid-19. Selama melakukan prosedur perawatan dokter gigi, dokter gigi diminta untuk memakai atau menggunakan alat pelindung diri (APD) yang lengkap, menjaga kebersihan tangan serta memastikan adanya sirkulasi udara dalam ruangan. Selain itu, dokter gigi direkomendasikan untuk melakukan

tindakan pra-prosedural. Tindakan pra-prosedural yang dapat dilakukan adalah pemberian *povidone iodine* 1% sebagai obat kumur terlebih dahulu.<sup>15</sup>

Hasil penelitian Eggers dkk, tentang studi *in vitro povidone iodine* 1% dengan uji *viralkill time* terhadap sel Vero-E6 (*American Type Culture Collection*) yang merupakan kultur virus covid-19 telah menjadi angin segar bagi dunia kedokteran gigi. Angka *viral kill time* yang mencapai 99.99% yang menunjukkan aktivitas virucidal terhadap covid-19 dalam waktu 30 detik dari kontak. *Povidone iodine* diharapkan dapat menjadi upaya tenaga medis, khususnya dokter gigi untuk mencegah penularan covid-19.<sup>20</sup> Namun perlu digaris bawahi bahwa dengan tingginya kandungan virus dalam saliva, maka obat kumur (*povidone iodine*) hanya mampu mengurangi namun tidak dapat menghilangkan virus.<sup>11</sup>