

**LITERATURE REVIEW : PENATALAKSANAAN PENCABUTAN GIGI  
DI MASA PANDEMI COVID-19**

**SKRIPSI**

*Diajukan Kepada Universitas Hasanuddin Sebagai Salah Satu Syarat*

*Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran Gigi*



**MEUTHIA NARISA AZZAHRA**

**J011181017**

**DEPARTEMEN BEDAH MULUT DAN MAKSILOFASIAL**

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI**

**UNIVERSITAS HASANUDDIN**

**2021**

***LITERATURE REVIEW : PENATALAKSANAAN PENCABUTAN GIGI  
DI MASA PANDEMI COVID-19***

**SKRIPSI**

*Diajukan Kepada Universitas Hasanuddin Sebagai Salah Satu Syarat*

*Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran Gigi*

**OLEH:**

**MEUTHIA NARISA AZZAHRA**

**J011181017**

**DEPARTEMEN BEDAH MULUT DAN MAKSILOFASIAL**

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI**

**UNIVERSITAS HASANUDDIN**

**2021**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**Judul : Penatalaksanaan Pencabutan Gigi Di Masa Pandemi  
COVID-19**

**Oleh : Meuthia Narisa Azzahra / J011181017**

**Telah Diperiksa dan Disahkan**

**Pada Tanggal : 12 Juli 2021**

**Oleh:**

**Pembimbing**



**Prof. Dr. drg. M. Hendra Chandha, MS**

**NIP. 19590622 198803 1 003**

**Mengetahui,**

**Dekan Fakultas Kedokteran Gigi  
Universitas Hasanuddin**



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

**NIP. 19730702 200112 1 001**

### SURAT PERNYATAAN

Dengan ini menyatakan bahwa mahasiswa yang tercantum di bawah ini :

Nama : Meuthia Narisa Azzahra

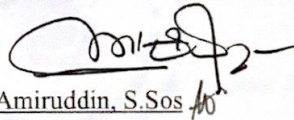
NIM : J011181017

Judul : Penatalaksanaan Pencabutan Gigi 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, 12 Juli 2021

Koordinator Perpustakaan FKG Unhas



Amiruddin, S.Sos

NIP. 19661121 199201 1 003

## PERNYATAAN

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Meuthia Narisa Azzahra

NIM : J011181017

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang berjudul "PENATALAKSANAAN PENCABUTAN GIGI 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 keseluruhan merupakan plagiat dari orang lain.

Demikian pernyataan ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya

Makassar, 16 Juni 2021



MEUTHIA NARISA AZZAHRA  
J011181017

## KATA PENGANTAR

*Alhamdulillahirabbilalamin* penulis mengucapkan kehadiran Allah *Subhanahu Wa Ta'ala* yang telah memberikan taufiq dan karunianya sehingga skripsi dengan judul ” **LITERATURE REVIEW : PENATALAKSANAAN PENCABUTAN GIGI DI MASA PANDEMI COVID-19**” ini dapat diselesaikan dengan baik. Tidak lupa shalawat serta salam penulis sampaikan keharibaan Nabi Besar Muhammad *Shallallahu Alaihi Wasallam* yang telah mengantarkan kita dari alam jahiliyah kepada alam yang berilmu pengetahuan. Laporan skripsi ini diajukan untuk melengkapi salah satu syarat mencapai gelar Sarjana Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin.

Berbagai hambatan penulis alami selama penyusunan skripsi kajian literatur ini. Penulis sangat menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak. Oleh karenanya, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. **Allah SWT** yang telah memberikan banyak karunia yang bahkan tidak bisa penulis sebutkan satu persatu dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Kepada Kedua Orangtua **Ir. Habrin Yake, MM** dan **Annisa Bachtiar** serta **keluarga besar** penulis yang senantiasa mendoakan, mendukung dalam segala hal, serta menjadi motivasi bagi penulis untuk selalu semangat dalam menempuh pendidikan dan penyelesaian laporan skripsi ini. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan keberkahan dan kebahagiaan kepadanya di dunia maupun di akhirat.

3. Kepada kakak laki-laki saya **M. Arya Harisa Ashari** yang telah memberikan dukungan dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan laporan skripsi ini. Semoga selalu dalam lindungan Allah SWT.
4. **Muhammad Ruslin, drg., M.Kes., Ph.D., Sp.BM (K)** selaku Dekan Fakultas Kedokteran Gigi atas bantuan moril selama penulis menempuh jenjang pendidikan
5. **Prof. Dr. drg. M. Hendra Chandha, MS.** sebagai dosen pembimbing skripsi yang telah meluangkan banyak waktu untuk membimbing, mengarahkan, dan memberikan nasehat kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan nikmat kesehatan dan keberkahan kepada beliau.
6. **Prof. Dr. drg. Rasmidar Samad, MS.** selaku dosen penasihat akademik atas bimbingan, nasihat, dukungan, dan motivasi yang tak henti-hentinya diberikan kepada penulis selama perkuliahan.
7. Kepada **drg. Yossy Yoanita A, Sp. BM** dan **drg. Hasmawati Hasan, M.Kes** selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan maupun saran yang membangun sehingga penyusunan skripsi kajian literatur ini dapat selesai tepat waktu.
8. **Seluruh staf tata usaha, staf akademik, dan staf perpustakaan FKG Unhas** yang telah banyak membantu penulis.
9. Kepada sahabat penulis **Samsuriani, Mellin Anggraeni L, Sukiana Arsyad, dan Andi Nur Mujahidah** yang senantiasa mendoakan penulis dan tak bosan memberikan nasihat baik akademik maupun non akademik,

mendorong penulis untuk tetap semangat serta memberikan dukungan dalam proses penyusunan laporan skripsi ini.

10. Teman-teman seperjuangan, **Surianti, Nurwahyuni, Syaza Khairunnisa, Alfiansyah Ashari Asnawi, Fathul Rijal Abdullah, Elisie Santosa, dan M. Fachrul Itsani**, yang senantiasa memberikan penulis masukan dan semangat dalam perkuliahan, masa-masa ujian dan penyelesaian skripsi.
11. Kepada sahabat penulis sejak SMA **Putu Maharani Puspitaningrum, Marissa Audina, I Gusti Ayu Shanti Dewi, Nurin Nur Aliyuni, Nur Fitriana, dan Ni Nyoman Kaniya Kumala Dewi** yang tak kunjung hentinya memberikan semangat kepada penulis sejak SMA hingga saat ini.
12. Kepada teman-teman pengurus **Bid 3 BEM FKG UH Periode 2020-2021** yang juga telah membantu penulis dalam menyelesaikan laporan skripsi ini.
13. Teman-teman angkatan **Cingulum 2018**, yang tentu saja penulis tidak bisa sebutkan satu persatu, terima kasih atas segala dukungan dan semangat kepada penulis selama masa perkuliahan.
14. Kepada **Kak Diesyahwati Melania Sutarsa** angkatan 2017 yang sangat membantu dalam penyusunan laporan skripsi ini.
15. Kepada **Kim Namjoon, Kim Seokjin, Min Yoongi, Jung Hoseok, Park Jimin, Kim Taehyung, dan Jeon Jungkook** yang sangat membantu penulis melalui karya-karyanya dalam melewati masa-masa yang sulit serta menjadi motivasi bagi penulis untuk selalu semangat.
16. Serta berbagai pihak yang berperan dalam proses penyelesaian skripsi ini yang karena keterbatasan tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.



Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penulisan skripsi 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 dari Allah SWT. Semoga di tengah kondisi pandemi ini, Allah SWT senantiasa memberikan hikmah pelajaran dan kesehatan bagi kita semua. Aamiin.

Makassar, 16 Maret 2021

Hormat kami,



Penyusun

## ABSTRAK

### Penatalaksanaan Pencabutan Gigi Di Masa Pandemi Covid-19

Meuthia Narisa Azzahra<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin, Indonesia

meuthia.narisa16@gmail.com<sup>1</sup>

**Latar Belakang:** Pada Desember 2019, terdapat penyakit baru coronavirus 2019 (COVID-19) yang disebabkan oleh virus SARS-CoV-2 yang terjadi di Wuhan, Provinsi Hubei, Cina dan menyebar dengan cepat di seluruh dunia melalui batuk, bersin, *droplet inhalation*, dan kontak langsung dengan penderita melalui selaput lendir mulut, hidung, dan mata. Di sisi lain, perawatan gigi menjadi sumber penularan karena harus bersentuhan dengan rongga mulut (seperti saliva, lendir, dan darah). Walaupun telah ditetapkan peraturan *social distancing* yang menyebabkan klinik gigi hanya menerima pasien-pasien yang dianggap darurat, namun kebutuhan masyarakat terhadap perawatan gigi selama pandemi COVID-19 hanya berkurang sebesar 38%. Salah satu tindakan kedokteran gigi yang masih sangat dibutuhkan saat pandemi saat ini adalah tindakan pencabutan gigi. **Tujuan:** Tulisan ini untuk menelaah literatur, artikel, dan dokumen hasil penelitian yang mengidentifikasi tindakan pencabutan gigi di masa pandemi COVID-19. **Metode:** *Literature Review*. Adapun langkahnya yaitu mengidentifikasi masalah, mengumpulkan informasi dari beberapa sumber yang berkaitan dengan topik studi, melakukan tinjauan literatur dengan metode sintesis informasi dari literatur atau jurnal yang dijadikan sebagai acuan. **Tinjauan Pustaka:** Tindakan pencabutan gigi merupakan salah satu tindakan yang berisiko tinggi terhadap penularan virus maka, tindakan pencegahan dan mengikuti standar alat pelindung diri menjadi hal yang sangat penting. **Hasil:** Dalam kasus pencabutan gigi di masa pandemi COVID-19, lebih disarankan menggunakan jahitan yang dapat diserap. **Simpulan:** Tindakan pencabutan gigi dapat dilakukan pada masa pandemi COVID-19 dengan tetap mengikuti prosedur keselamatan kerja.

**Kata Kunci:** COVID-19, SARS-CoV-2, pencabutan gigi.

## ABSTRACT

### **Management of Tooth Extraction During the Covid-19 Pandemic**

Meuthia Narisa Azzahra<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Student of the Faculty of Dentistry, Hasanuddin University, Indonesia

meuthia.narisa16@gmail.com<sup>1</sup>

**Background:** In December 2019, a new type of coronavirus disease 2019 (COVID-19) caused by the SARS-CoV-2 virus that occurred in Wuhan, Hubei Province, China and spread rapidly around the world through coughing, sneezing, droplet inhalation, and direct contact with the sufferer through the mucous membranes of the mouth, nose and eyes. On the other hand, dental care is a source of transmission because it has to come into contact with the oral cavity (such as saliva, mucus, and blood). Although social distancing regulations have been established which causes dental clinics to only accept patients who are considered emergency, the community's need for dental care during the COVID-19 pandemic has only decreased by 38%. One of the dentistry actions that are still needed during the current pandemic is tooth extraction. **Objective:** This paper is to review the literature, articles and research documents that identify tooth extraction during the COVID-19 pandemic. **Method:** Literature Review. The steps are identifying problems, gathering information from several sources related to the topic of study, conducting literature reviews using the synthesis method of information from literature or journals that serve as a reference. **Review:** Tooth extraction is one of the actions that have a high risk of transmission of the virus, therefore, precautions and following the standards of personal protective equipment are very important. **Result:** In the case of tooth extraction during the COVID-19 pandemic, it is preferable to use absorbable sutures. **Conclusion:** Tooth extraction can be done during the COVID-19 pandemic by following work safety procedures.

**Keywords:** COVID-19, SARS-CoV-2, tooth extraction.

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL .....	i
HALAMAN JUDUL .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK .....	x
<i>ABSTRACT</i> .....	xi
DAFTAR ISI .....	xii
DAFTAR TABEL .....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penulisan .....	3
1.4 Manfaat Penulisan .....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Coronavirus.....	4
2.1.1. Patogenesis.....	5

2.1.2. Transmisi.....	5
2.1.3. Pandemi COVID-19.....	6
2.1.4. Gejala COVID-19 .....	6
2.2 Pencabutan Gigi .....	7
2.2.1 Definisi .....	7
2.2.2 Teknik Pencabutan Gigi.....	7
2.2.3 Indikasi Pencabutan Gigi .....	8
2.2.4 Faktor Risiko dan Komplikasi Pencabutan Gigi.....	9
2.3 Tindakan Pencegahan.....	9
<b>BAB III METODE PENULISAN .....</b>	<b>17</b>
3.1 Jenis Penulisan.....	17
3.2 Sumber Data .....	17
3.3 Metode Pengumpulan Data .....	17
3.4 Prosedur Manajemen Penulisan.....	18
3.5 Kerangka Teori.....	19

BAB IV PEMBAHASAN .....	20
4.1 Jenis Tindakan Pencabutan Gigi Selama Pandemi COVID-19 .....	20
4.2 Analisis Sintesis Jurnal.....	24
4.3 Tabel sintesis .....	31
4.4 Analisis Persamaan Jurnal.....	35
4.5 Analisis Perbedaan Jurnal.....	35
BAB V PENUTUP .....	36
5.1 Simpulan .....	36
5.2 Saran .....	36
DAFTAR PUSTAKA.....	37

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 1	Kelebihan dan Kekurangan Goggles dan Face Shield.....	11
Tabel 2	Pelindung Tubuh.....	15
Tabel 3	Sumber Database Jurnal.....	17
Tabel 4	Kriteria Pencarian.....	18
Tabel 5	Jenis Tindakan Pencabutan Gigi Selama Pandemi COVID-19.....	22
Tabel 6	Kuisisioner Skrining Pasien.....	25
Tabel 7	Penatalaksanaan Pencabutan Gigi di Masa Pandemi COVID-19.....	31

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Distibusi Frekuensi Pencabutan Gigi Berdasarkan Diagnosis.....	8
Gambar 2	Surgical Mask.....	10
Gambar 3	Respirator N95.....	10
Gambar 4	Pelindung Wajah.....	12
Gambar 5	Cara Mencuci Tangan Menurut WHO.....	13
Gambar 6	Sarung Tangan Medis.....	13
Gambar 7	Alas Kaki.....	16
Gambar 8	Pelindung Kepala.....	16
Gambar 9	Kerangka Teori Penelitian.....	19
Gambar 10	Diagram Alir yang Menunjukkan Metode Skrining dan Kategorisasi Pasien Gigi Selama Pandemi COVID-19.....	27



# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pada Desember 2019, terdapat penyakit baru coronavirus 2019 (COVID-19), yang disebabkan oleh Virus SARS-CoV-2, terjadi di Wuhan, Provinsi Hubei, Cina, dan menyebar dengan cepat di seluruh dunia. Sekitar 20% dari pasien yang terinfeksi berkembang dari sedang hingga parah memerlukan perawatan rumah sakit, dan 5-10% dirawat di unit perawatan intensif (ICU) untuk dukungan ventilasi.<sup>1</sup> Pada tanggal 11 maret 2020, *World Health Organization*(WHO) menetapkan penyakit coronavirus 2019 (COVID-19) sebagai pandemi. Data sampai 29 Maret 2020 menyatakan bahwa COVID-19 telah tersebar di lebih dari 200 negara, wilayah, dan teritori, dengan total lebih dari 575.000 kasus yang dikonfirmasi dan lebih dari 26.000 kematian.<sup>2</sup> Pada Mei 2020, jumlah kasus terinfeksi yang dilaporkan di seluruh dunia mencapai 4.789.205 kasus, dan jumlah kematian global yang dilaporkan mencapai 318.789 pasien.<sup>3</sup>

Sampel isolat dari pasien terinfeksi diteliti dengan hasil menunjukkan adanya infeksi coronavirus, jenis betacoronavirus tipe baru, diberi nama 2019-*novel Coronavirus* (2019-nCoV). WHO memberi nama virus baru tersebut *Severe acute respiratory syndrome coronavirus-2* (SARS-CoV-2). Pada mulanya virus ini belum diketahui dapat ditransmisi melalui orang ke orang.<sup>5</sup> Namun, menurut penelitian<sup>4</sup> meyakini bahwa rute transmisi orang ke orang dari 2019-nCoV termasuk transmisi langsung seperti batuk, bersin, *droplet inhalation*, dan transmisi melalui kontak seperti kontak dengan selaput lendir mulut, hidung, dan mata. Di sisi lain, perawatan gigi khususnya dalam bidang bedah maksilofasial merupakan perawatan yang berisiko tinggi tertular infeksi dan menjadi sumber penularan karena harus bersentuhan dengan rongga mulut, saluran pernapasan dan dengan sekresi dari pasien (seperti saliva, lendir, dan darah).

Untuk menurunkan risiko penyebaran COVID-19 yang melonjak, banyak negara yang menetapkan peraturan *social distancing* atau pembatasan sosial untuk menghindari terjadinya infeksi silang akibat adanya kontak dengan penderita

COVID-19. Dengan adanya kondisi tersebut, tidak kurang masyarakat yang memiliki permasalahan terkait Kesehatan gigi dan mulut maupun masalah Kesehatan lainnya akhirnya enggan untuk berkunjung ke fasilitas Kesehatan seperti rumah sakit maupun praktek pengobatan gigi<sup>6</sup> walaupun demikian, Penelitian<sup>2</sup> yang dilakukan di Cina menyatakan bahwa kebutuhan masyarakat terhadap perawatan gigi selama pandemi COVID-19 hanya berkurang sebesar 38%. Hal ini menandakan, bahwa kebutuhan masyarakat mengenai perawatan gigi selama pandemi ini tetap penting.

Di sisi lain, terdapat penelitian yang menyatakan bahwa sebagian besar praktik gigi di daerah cina, hanya melakukan perawatan kasus gigi yang darurat. Praktik gigi rutin telah ditunda hingga pemberitahuan lebih lanjut bergantung dari situasi pandemi, hal ini dilakukan dengan tujuan memutus rantai transmisi virus, penelitian tersebut akhirnya mendorong adanya pembuatan pedoman standar untuk penyediaan perawatan gigi selama penyebaran pandemi di seluruh dunia. <sup>2</sup>

Menurut American Dental Association (ADA) selama pandemi COVID-19, perawatan kasus gigi darurat dibagi atas tiga jenis yaitu *dental emergencies*, *urgent dental care*, dan *other urgent dental care*. Yang dimaksud dengan *dental emergencies* adalah yang berpotensi mengancam nyawa dan membutuhkan perawatan segera seperti perdarahan yang tidak terkontrol, selulitis atau infeksi bakteri yang menyebar dan berpotensi menghambat jalan napas pasien, dan trauma yang melibatkan tulang wajah. Sedangkan yang dimaksud dengan *urgent dental care* adalah perawatan yang berfokus pada manajemen kondisi yang membutuhkan perhatian segera untuk menghilangkan rasa sakit yang parah dan/atau risiko infeksi seperti rasa sakit yang parah akibat inflamasi pada pulpa, periokoronitis, trauma pada gigi dengan avulsi atau luksasi dan lainnya. Salah satu perawatan yang dapat dilakukan untuk pasien *urgent dental care* adalah dengan tindakan pencabutan gigi.<sup>36</sup>

Melihat kondisi demikian dan berdasarkan penelusuran jurnal penelitian maupun publikasi, penelitian ini akan melakukan studi literatur sistematis terhadap perkembangan perawatan/pelayanan gigi khususnya pencabutan gigi yang dilakukan oleh instansi-instansi gigi di seluruh dunia pada masa pandemi COVID-19.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalahnya yaitu tatalaksana yang dilakukan institusi-institusi gigi di seluruh dunia dalam memberikan perawatan/pelayanan gigi khususnya pencabutan gigi pada masa pandemi COVID-19 sangat mempengaruhi penurunan jumlah individu yang terinfeksi.

## **1.3 Tujuan Penulisan**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perkembangan tatalaksana yang dilakukan institusi-institusi gigi di seluruh dunia dalam memberikan perawatan/pelayanan gigi khususnya pencabutan gigi pada masa pandemi COVID-19 sangat mempengaruhi penurunan jumlah individu yang terinfeksi.

## **1.4 Manfaat Penulisan**

Adapun manfaat yang diharapkan dalam penulisan ini:

### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

1. Diharapkan hasil penulisan studi literatur ini dapat menginformasi mengenai tatalaksana pencabutan gigi penanganan pasien pada masa pandemi ini untuk menghindari penyebaran virus
2. Diharapkan hasil penulisan ini dapat digunakan di bidang Pendidikan dan penelitian

### **1.4.2 Manfaat Praktis**

Manfaat praktis pada penelitian ini adalah untuk menginformasi terkait perkembangan terkini mengenai pelaksanaan tatalaksana yang dilakukan institusi-institusi gigi di dunia dalam memberikan perawatan/pelayanan gigi khususnya pencabutan gigi pada masa pandemi COVID-19.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Coronavirus

*Coronavirus* merupakan virus RNA strain tunggal positif, berkapsul, dan tidak bersegmen. *Coronavirus* tergolong Ordo *Nidovirales*, Famili *Coronaviridae*. Struktur *coronavirus* membentuk struktur seperti kubus dengan protein S berlokasi di permukaan virus. Protein S atau spike protein merupakan salah satu protein antigen utama virus dan merupakan struktur utama untuk penulisan gen. Protein S ini berperan dalam penempelan dan masuknya virus ke dalam sel host. Virus ini dapat menginfeksi berbagai host termasuk unggas, hewan liar, spesies mamalia, dan manusia.<sup>5,8</sup> Jenis-jenis *corona virus* yang menginfeksi manusia yaitu, *alphacoronavirus* 229E, *alphacoronavirus* NL63, *betacoronavirus* OC43, *betacoronavirus* HKU1, *Severe Acute Respiratory Illness Coronavirus* (SARS-CoV), dan *Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus* (MERS-CoV).<sup>9</sup> Virus OC43, 229E, NL63, dan HKU1 menyebabkan penyakit ringan seperti pilek dan infeksi saluran gastrointestinal, namun dua virus lainnya memiliki sifat zoonotik yaitu virus yang ditransmisikan dari hewan ke manusia.

Banyak hewan liar yang dapat membawa patogen dan bertindak sebagai vektor untuk penyakit menular tertentu. Kelelawar, tikus bambu, unta, dan musang merupakan host yang biasa ditemukan untuk *coronavirus*. *Coronavirus* pada kelelawar merupakan sumber utama untuk kejadian *severe acute respiratory syndrome* (SARS) dan *Middle East Respiratory Syndrome* (MERS). Kedua virus ini diketahui sangat bersifat patogenik, yang menghasilkan 8.906 dan 2.519 kasus pada manusia dengan 9.6% hingga 34.3% tingkat kematian di tahun 2003-2004 dan 2012 hingga sekarang. Beberapa kelompok kasus pneumonia yang penyebabnya tidak diketahui dilaporkan terjadi di Kota Wuhan, Hubei, Provinsi Cina pada Desember 2019.<sup>5,9</sup> Jenis *betacoronavirus* tipe baru ini, diberi nama 2019-novel Coronavirus (2019-nCoV). WHO menetapkan nama virus baru tersebut *Severe acute respiratory syndrome coronavirus-2* (SARS-CoV-2) dan nama penyakitnya sebagai *Coronavirus Disease 2019* (COVID-19)<sup>4</sup>

### **2.1.1. Patogenesis**

Coronavirus hanya bisa memperbanyak diri melalui *host*-nya. Virus tidak bisa hidup tanpa sel *host*. Pertama, penempelan dan masuk virus ke sel *host* diperantarai oleh protein S yang ada di permukaan virus, 5 protein S penentu utama dalam menginfeksi ke sel *host*-nya serta penentu tropisnya. Protein S lalu berikatan dengan reseptor di sel *host* yaitu enzim ACE-2 (*angiotensin-converting enzyme 2*). ACE-2 dapat ditemukan pada mukosa oral dan nasal, nasofaring, paru, lambung, usus halus, usus besar, kulit, timus, sumsum tulang belakang, limpa, hati, ginjal, otak, sel epitel alveolar paru, sel enterosit usus halus, sel endotel arteri vena, dan sel otot polos. Setelah berhasil masuk selanjutnya translasi replikasi gen RNA genom virus. Selanjutnya replikasi dan transkripsi dimana sintesis virus RNA melalui translasi dan perakitan dari kompleks replikasi virus. Setelah terjadi transmisi, virus masuk ke saluran napas atas kemudian menyebar ke saluran napas bawah.<sup>5</sup>

### **2.1.2. Transmisi**

SARS0coV-2 yang memiliki masa inkubasi dari 1-14 hari ini telah dikonfirmasi bahwa penyebarannya bersumber dari hewan ke manusia maupun manusia ke manusia secara langsung, yaitu saat berkontak langsung dengan penderita atau dari droplet respiratori seperti batuk dan bersin<sup>10</sup>. Dalam penelitian lain, dikatakan bahwa SARS-CoV-2 juga dapat ditransmisi dari tetesan air mata dikarenakan virus ini berikatan dengan enzim ACE-2 (*angiotensin-converting enzyme 2*) yang juga terdapat di jaringan posterior mata seperti retina dan epitel pigman retinal.<sup>11</sup> Prosedur perawatan gigi juga memiliki risiko yang cukup tinggi karena virus ini dapat ditransmisi melalui saliva, darah, dan aerosol/droplet selama perawatan berlangsung.<sup>12</sup> Coronavirus bersifat sensitif terhadap panas dan secara efektif dapat dinaktifkan oleh disinfektan mengandung klorin, pearut lipid dengan suhu 56°C selama 30 menit, eter, alkohol, asam perioksiasetat, detergen non-ionik, formalin, *oxidizing agent*, dan kloroform. Klorheksidin tidak efektif dalam menonaktifkan virus.<sup>5</sup>

### 2.1.3. Pandemi COVID-19

Pandemi didefinisikan sebagai suatu wabah yang berjangkit serempak di mana-mana atau meluputi geografi yang luas dan dapat terjadi setiap tahun di wilayah tertentu.<sup>13</sup> Epidemio merupakan insidensi suatu penyakit dalam suatu daerah yang melebihi kejadian normal yang diharapkan dan tidak terdapat batasan waktu.<sup>14</sup> Namun, tidak semua epidemio merupakan pandemi seperti epidemio musiman.<sup>15</sup>

Virus corona telah terjadi berulang kali sejak 1000 tahun yang lalu. Umumnya virus ini diidentifikasi berasal dari penyakit hewan yang diikuti oleh isolasi dari *infectious bronchitis virus*(IBV) dari hewan ayam [ada tahun 1937 dan *murine hepatitis viruses*(MHV) dari hewan tikus pada tahun 1949. Serta pada tahun 1960, coronavirus pertama kali ditemukan menyerang sistem pernapasan manusia.<sup>9</sup>

Pada bulan Desember 2019 di Wuhan, Cina ditemukan epidemio penyakit coronavirus baru diberi nama oleh WHO sebagai COVID-19 yang disebabkan oleh virus *severe acute respiratory syndrome coronavirus-2* (SARS-CoV-2). Virus ini menyebar cukup cepat, terhitung pada 22 Januari 2020 telah ada 571 kasus baru COVID-19 yang tersebar di 25 provinsi di Cina. Selain di Cina, virus ini juga tersebar ke hampir seluruh dunia, 30 Januari 2020 dilaporkan 90 kasus di sejumlah negara seperti Taiwan, Thailand, dan negara lainnya.<sup>14</sup> Penyebaran yang cukup signifikan telah dirasakan oleh seluruh dunia, termasuk Indonesia. Kasus pertama COVID-19 di Indonesia terkonfirmasi pada tanggal 2 Maret 2020.<sup>15</sup> Terhitung sejak tanggal 7 Juli 2020 telah ada 53.086 kasus yang terkonfirmasi dengan jumlah kematian 3.309 kasus di Indonesia.<sup>16</sup> Pada Mei 2020, jumlah kasus terinfeksi yang dilaporkan di seluruh dunia mencapai 4.789.205 kasus, dan jumlah kematian global yang dilaporkan mencapai 318.789 pasien.<sup>3</sup>

### 2.1.4. Gejala COVID-19

Gejala klinis utama dari COVID-19 adalah demam (85,8%), batuk (36,0%), kelelahan (23,6%) dan dada sesak (11,9%), diikuti diare (4,6%), dispnea (4,4%), kehilangan nafsu makan (4,2%) , mial-gia (3,4%), pusing / sakit kepala (1,7%), faringalgia (1,4%), mual (1,1%), muntah (1,1%), pilek (0,2%), dan hidung

tersumbat (0,1%). Di antara pasien tanpa demam, gejala klinis utama adalah batuk (57,2%), dada sesak (23,3%), dan kelelahan (17,8%).<sup>17</sup>

## **2.2 Pencabutan Gigi**

### **2.2.1 Definisi**

Pencabutan gigi merupakan proses pengeluaran gigi dari alveolus, dimana pada gigi tersebut sudah tidak dapat dilakukan perawatan lagi. Faktor penyebab dalam tindakan ini antara lain karies, penyakit periodontal, supernumerary teeth, gigi impaksi, gigi yang sudah tidak dapat lagi dilakukan perawatan endodontik, gigi yang terlibat kista dan tumor, gigi yang terlibat fraktur rahang. Tindakan pencabutan gigi dapat dilakukan juga pada gigi sehat dengan tujuan memperbaiki maloklusi, untuk alasan estetik, dan juga kepentingan perawatan orthodontik atau prostodontik. Pencabutan gigi termasuk dalam tindakan bedah minor yang melibatkan jaringan keras dan jaringan lunak pada rongga mulut. Pada Tindakan pencabutan gigi harus memerhatikan keadaan lokal maupun keadaan umum penderita dan memastikan penderita dalam keadaan sehat.<sup>18,19,20</sup>

### **2.2.2 Teknik Pencabutan Gigi**

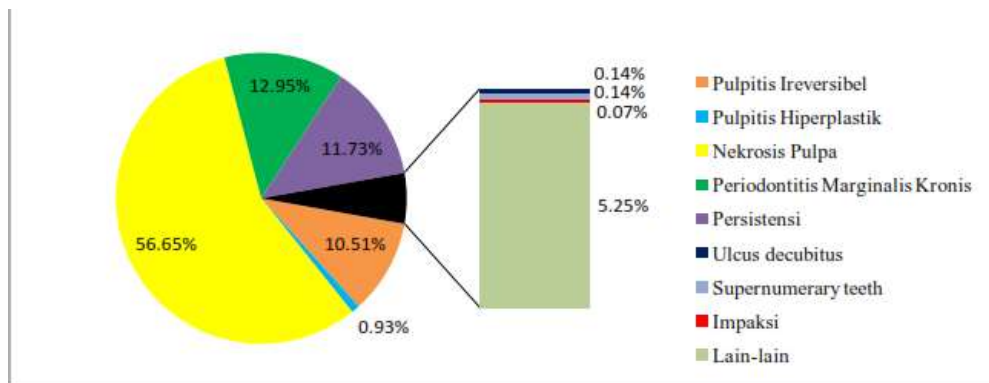
Kemampuan dan keterampilan yang didapatkan melalui pelatihan menjadi hal yang sangat penting dan sebaiknya dimiliki oleh dokter gigi untuk menghindari atau mengurangi komplikasi yang terjadi pada pencabutan gigi. Anamnesa yang cermat mengenai riwayat pencabutan gigi sebelumnya pemeriksaan klinis yang teliti serta pemeriksaan radiografi dapat memperkirakan tingkat kesulitan pencabutan gigi. Teknik pencabutan gigi terbagi atas dua cara yaitu dengan cara *close method* atau *open method extraction*.

*Close method extraction* atau yang biasa disebut *simple tooth extraction* adalah Teknik yang paling sering digunakan dalam praktik sehari-hari. Teknik ekstraksi ini dilakukan dalam dua tahap. Selama tahap pertama, gigi dipisahkan dari jaringan lunak yang mengelilinginya menggunakan desmotome atau elevator; selama tahap kedua, gigi diangkat dari soket menggunakan forsep(tang) atau elevator.

*Open method extraction* atau biasanya disebut *surgical extraction* atau *flap technique* adalah metode pencabutan gigi dari soketnya, setelah membuat flap dan melepaskan bagian tulang pendukung yang mengelilingi gigi. Teknik ini relative sederhana dalam ruang lingkup dokter gigi umum jika prinsip dasar pembedahan diikuti.<sup>20</sup>

### 2.2.3 Indikasi Pencabutan Gigi

Indikasi pencabutan gigi dikategorikan sebagai berikut karies gigi dan gejala sisa, penyakit periodontal, ortodontik atau prostetik, trauma, perikoronitis berulang, impaksi gigi dan pencabutan gigi yang disengaja, dan lain-lain. Karies gigi, pulpitis, periodontitis apikalis akut dan abses periapikal akibat karies dianggap sebagai karies gigi dan gejala sisanya. Lesi periodontal yang memerlukan eksodontia seperti periodontitis [akut atau kronis], migrasi gigi patologis dan abses periodontal dikelompokkan berdasarkan alasan periodontal untuk eksodontia. Ekstraksi yang disengaja diklasifikasikan sebagai eksodontia yang dilakukan berdasarkan permintaan pasien terlepas dari prognosis intervensi restoratif. Jenis gigi tersebut dikelompokkan menjadi sulung atas, sulung bawah, anterior atas, anterior bawah, premolar atas, premolar bawah, molar atas, dan molar bawah. Jenis gigi juga dikelompokkan menjadi rahang sisi kanan dan kiri. Selain kategorisasi usia standar, usia secara garis besar dibagi menjadi usia 40 tahun dan usia lebih dari 40 tahun.<sup>34,35</sup>



Gambar 1. Distribusi frekuensi pencabutan gigi berdasarkan diagnosis<sup>19</sup>



#### **2.2.4 Faktor Risiko dan Komplikasi Pencabutan Gigi**

Seluruh rencana perawatan pada tindakan pencabutan gigi harus didasari dengan ketelitian dalam memeriksa keadaan umum pasien sebelum melakukan tahap perawatan. Dalam melakukan tindakan pencabutan gigi akan dijumpai beberapa masalah kesehatan yang sama dan terdapat pada masing-masing pasien penvabutan gigi. Hal demikian yang akan menjadi faktor risiko terjadinya komplikasi pencabutan gigi. Beberapa faktor risiko yang biasanya menjadi penyebab komplikasi pencabutan gigi antara lain penyakit sistemik, umur pasien, keadaan akar gigi, dan adanya gangguan pada sendi temporomandibula.

Kompikasi akibat pencabutan gigi dapat terjadi karena berbagai faktor dan bervariasi pula dalam hal yang ditimbulkannya. Komplikasi dapat digolongkan menjadi *intraoperatif*, segera sesudah pencabutan dan jauh setelah pencabutan, komplikasi yang sering ditemui pada pencabutan gigi antara lain pendarahan, pembengkakan, rasa sakit, *dry socket*, fraktur, dan dislokasi mandibula.<sup>18</sup>

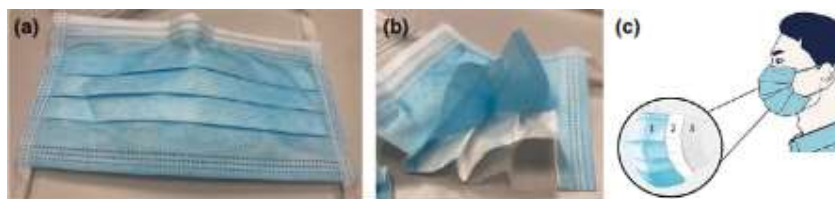
#### **2.3 Tindakan Pencegahan**

Mengingat tindakan pencabutan gigi merupakan salah satu tindakan yang berisiko tinggi terhadap penularan virus dan melihat bahwa transmisi virus bisa melalui saliva, darah, dan aerosol maka, Tindakan pencegahan dalam melakukan Tindakan pencabutan gigi menjadi hal yang sangat penting untuk dilakukan. Menurut WHO, tenaga kesehatan yang berkontak langsung oleh pasien wajib memakai alat pelindung diri yang telah direkomendasikan yaitu pelindung tubuh, sarung tangan, masker kesehatan, pelindung wajah dan mata. Terkhusus untuk prosedur perawatan yang menghasilkan aerosol, wajib menggunakan respirator (Masker N95, FFP2, atau masker lain yang memenuhi syarat), pelindung mata, sarung tangan, dan pelindung tubuh berupa apron yang tahan terhadap cairan dan pelindung tubuh lain seperti alas kaki dan penutup kepala.<sup>22,23</sup>

### 2.3.1 Masker

#### a) Masker Bedah (*surgical mask*)

Jenis masker ini merupakan masker yang mudah ditemukan di toko atau apotek terdekat. Biasanya masker ini berwarna hijau atau biru. Masker bedah memiliki fungsi untuk melindungi penggunanya dari tetsan partikel besar atau percikan cairan dari mulut seseorang. Namun, belum mampu melindungi dari partikel di udara. Masker bedah memiliki efektivitas filtrasi 0,1 mikron, 10 hingga 95%.<sup>24</sup>

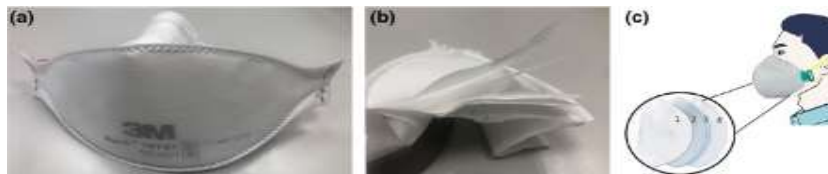


Gambar 2. Surgical Mask<sup>28</sup>

#### b) Respirator N95

WHO merekomendasikan dalam pedoman interimnya tentang COVID-19 menurut standar *National Institute for Occupational Safety and Health*(NIOSH) wajib menggunakan masker N95, FFP2 Uni Eropa (UE), atau masker yang setara, ketika prosedur yang menghasilkan aerosol dilakukan.

Efektivitas dari respirator N95 dibanding dengan masker bedah diidentifikasi lebih baik berdasarkan tinjauan sistematis dan meta-analisis. Penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa masker bedah yang tertutup rapat memblokir 94,5% dari total virus. Sedangkan respirator yang tertutup rapat memblokir 99,8%.<sup>25</sup>



Gambar 3. Respirator N95<sup>28</sup>

### 2.3.2 Pelindung Wajah

Pelindung wajah dan kacamata biasanya dianggap sebagai tindakan yang dikombinasikan dengan masker bedah atau respirator N95/FFP2/FFP3. Pelindung wajah dan mata ini memberikan sekitar 96% pencegahan segera setelah terpapar aerosol.<sup>25</sup> Kegunaan pelindung wajah yang biasanya terbuat dari plastik bening adalah untuk melindungi membran mukosa wajah (mata, hidung, dan mulut) dari cipratan langsung, percikan darah, saliva, cairan tubuh lain, dan bahan lain yang terkontaminasi, serta melindungi dari cairan irigasi selama perawatan pasien.<sup>28</sup> Namun pelindung wajah (*face shield*) dan kacamata pelindung (*goggles*) memiliki kelebihan dan kekurangannya tersendiri.<sup>29</sup>

Tabel 1. Kelebihan dan Kekurangan Goggles dan Face Shield<sup>29</sup>

Alat	Kelebihan	Kekurangan
Face shield	<ul style="list-style-type: none"><li>- Memberikan perlindungan dari aerosol pada cairan tubuh</li><li>- Nyaman</li><li>- Melindungi Sebagian besar wajah</li><li>- Mudah untuk digunakan dan dilepas</li><li>- Harga terjangkau</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Kurang baik dalam melindungi darah tepi wajah</li><li>- Sedikit yang diketahui mengenai efektivitas perlindungan wajah dalam mencegah virus penyakit pernapasan.</li></ul>
Goggles	<ul style="list-style-type: none"><li>- Terpasang secara tepat, dengan ventilasi yang tidak langsung, memiliki lapisan antifog yang melindungi mata dari</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Kacamata pelindung tidak memberikan perlindungan dari percikan pada bagian lain dari wajah selain mata</li></ul>

	percikan, semprotan, dan droplets.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Meningkatkan kemungkinan terjadi pengembunan.</li> <li>- Tidak nyaman dalam penggunaan waktu lama</li> </ul>
--	------------------------------------	---



a. Goggles



b. Face Shield

Gambar 4. Pelindung Wajah<sup>33</sup>

### 2.3.3 Sarung Tangan

Perlindungan tangan sangat penting dalam prosedur kesehatan.<sup>27</sup> Namun sebelum menggunakan sarung tangan, terlebih dahulu dilakukan cuci tangan.

#### ➤ Cuci tangan

Merupakan proses pembersihan kotoran dan mikroorganisme pada tangan yang di dapat melalui kontak dengan pasien, petugas kesehatan lain dan permukaan lingkungan (flora transien) dengan menggunakan sabun/antiseptik dibawah air mengalir atau menggunakan hand rub berbasis alkohol, serta menjadi salah satu faktor dalam mengurangi terjadinya infeksi(30). Menurut WHO cara mencuci tangan yang tepat adalah dengan melakukan 12 tahap berikut:<sup>31</sup>



Gambar 5. Cara Mencuci Tangan Menurut WHO <sup>31</sup>

Setelah mencuci tangan, digunakan sarung tangan. Sarung tangan dianjurkan saat merawat pasien bila ada risiko kontak dengan cairan tubuh (misalnya darah dan prosedur yang melibatkan aerosol). Fungsi dari sarung tangan yaitu untuk mengurangi kontaminasi mikroba dari kontak tangan dengan darah dan cairan tubuh lainnya. Menahan risiko transmisi dari petugas kesehatan terhadap pasien, atau sebaliknya.<sup>26, 32</sup>



Gambar 6. Sarung Tangan Medis <sup>33</sup>

### 2.3.4 Pelindung Tubuh

Pelindung tubuh harus tahan terhadap cairan untuk mengurangi kemungkinan cairan tubuh yang terinfeksi menembus dan mengontaminasi pakaian atau kulit yang mendasarinya, dengan kemungkinan penularan virus selanjutnya melalui tangan masuk ke mukosa mata, hidung atau mulut.<sup>33</sup>

a) Surgical scrubs

Merupakan baju bedah yang dikenakan sebelum menggunakan APD berupa gaun pelindung atau baju pelindung. Dapat digunakan secara berulang ataupun sekali pakai.






b) Gaun pelindung/ *disposable gown* dan baju pelindung/ *disposable coverall*

Keduanya merupakan alat pelindung diri dengan fungsi yang sama yaitu melindungi tubuh dari kontaminasi virus. Namun baju pelindung/*disposable coverall* memiliki tekanan panas yang lebih tinggi dibandingkan dengan gaun pelindung/ *disposable gown*.

c) Apron

Digunakan setelah penggunaan gaun pelindung atau baju pelindung. Apron terbagi menjadi 2 jenis yaitu *waterproof apron* yang digunakan dalam sekali pakai dan *heavy-duty apron* yang dapat digunakan kembali (asalkan pengaturan yang sesuai untuk dekontaminasi tersedia).<sup>33</sup>

Tabel 2. Pelindung Tubuh<sup>33</sup>

a) Baju bedah	<i>Surgical scrub</i>	
b) Baju pelindung	<i>Disposable gown</i>	
	<i>Disposable coverall</i>	
c) Apron	<i>Waterproof apron</i>	
	<i>Heavy-duty apron</i>	

### 2.3.5 Alas Kaki

Penggunaan alas kaki berupa boots dengan bahan karet yang tahan air sangat direkomendasikan. Oleh WHO. Tujuan penggunaannya untuk menghindari kontaminasi pada lantai dan permukaan lainnya dari kotoran, muntahan, dan darah.<sup>33</sup>



Gambar 7. Alas Kaki<sup>33</sup>

### 2.3.6 Pelindung Kepala

Tujuan dari pelindung kepala yaitu untuk melindungi kulit dan rambut di bagian kepala dan leher dari kontaminasi virus dan kemungkinan berlanjut ke daerah mukosa mata, hidung, dan mulut. Pemakaian pelindung kepala hanya bisa sekali pakai. Terdapat dua jenis pelindung kepala, yaitu pelindung kepala yang melindungi kepala hingga leher, dan hood yang melindungi kepala, leher, hingga ke bahu.<sup>33</sup>



Gambar 8. Pelindung Kepala<sup>33</sup>