
PENCEGAHAN PENYEBARAN INFEKSI DAN PENGGUNAAN *TELEDENTISTRY* SELAMA PANDEMI *COVID-19*

Nyoman Ayu Anggayanti *, Putu Lestari Sudirman **, Putu Fenti Surya Pratami **, Dewi Anggraini **

*Staf Departemen Ilmu Bedah Mulut, Program Studi Sarjana Kedokteran Gigi dan Profesi Dokter Gigi, Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana, Denpasar, Bali

**Dokter Gigi Muda Program Studi Sarjana Kedokteran Gigi dan Profesi Dokter Gigi, Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana, Denpasar, Bali

e-mail: ayu.anggayanti@unud.ac.id

KATA KUNCI

COVID-19, Manajemen Pencegahan, *Teledentistry*

ABSTRAK

Pendahuluan: *COVID-19* merupakan virus baru yang pertama kali ditemukan di Wuhan, Cina. Pada pertengahan tahun 2020 kasus kematiannya terus meningkat di seluruh dunia. **Topik:** Dokter gigi merupakan profesi yang rentang tertular sehingga harus menerapkan tindakan pencegahan serta menerapkan perilaku waspada terjadinya penularan pada semua pasien. **Diskusi:** *The American Dental Association (ADA)* mendeskripsikan *teledentistry* sebagai "penggunaan sistem dan metodologi telehealth dalam kedokteran gigi", yang mencakup "berbagai macam teknologi dan tindakan untuk memberikan layanan medis, kesehatan, dan edukasi secara virtual. **Kesimpulan:** Pencegahan penularan penyakit dengan memakai alat perlindungan diri yang lengkap, seleksi kasus *emergency* serta *teledentistry* dapat dilakukan selama masa pandemi *COVID-19* ini berlangsung untuk mengurangi kemungkinan penularan di tempat praktek dokter gigi.

KEYWORDS

COVID-19, Prevention management, *Teledentistry*

ABSTRACT

Introduction: *COVID-19* is a new virus that was first discovered in Wuhan, China. In mid-2020, the number of deaths continued to increase worldwide. **Topics:** Dentist are professions that are susceptible to infection, so they must implement preventive measures and apply alert behavior to all patients. **Discussion:** *The American Dental Association (ADA)* describes *teledentistry* as "the use of telehealth systems and methodologies in dentistry", which includes "a wide variety of technologies and practices to provide virtual medical, healthcare, and educational services. **Conclusion:** Prevention of disease transmission by using complete personal protective equipment, selection of emergency cases and *teledentistry* can be carried out during the *COVID-19* pandemic to reduce the possibility of transmission at the dentist's practice.

PENDAHULUAN

Coronavirus secara resmi disebut dengan istilah *SARS-CoV-2* (*Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2*) merupakan virus baru yang disebut *COVID-19*.¹ Virus ini dikenal dengan *zoonosis* atau

ditularkan dari hewan ke manusia, dan termasuk *Coronavirus* sindrom pernapasan akut parah (*SARS-CoV*) yang pertama kali diidentifikasi pada 2002 dan sindrom pernapasan Timur Tengah *Coronavirus (MERS-CoV)* yang pertama kali diidentifikasi pada 2012. Pada 30 Januari 2020, Organisasi

Kesehatan Dunia (*WHO*) menyatakan penyebaran *SARS-CoV-2* yang merajalela dan penyakit terkait *COVID-19* sebagai keadaan darurat kesehatan masyarakat dengan tingkat kematian keseluruhan yang diketahui saat ini setinggi 3,4%. Menurut laporan *WHO* pada 27 Maret 2020, menyatakan *COVID-19* ada lebih dari 500.000 kasus yang dilaporkan dan 23.000 kematian di seluruh dunia dan jumlah ini terus meningkat.

Dokter gigi yang memiliki kontak paling dekat dengan tetesan cairan dan aerosol yang dihasilkan pasien harus memperbaiki protokol perawatan untuk melindungi tenaga kesehatan dan pasien dari risiko penyakit menular. Oleh karena itu, langkah-langkah untuk pencegahan, identifikasi, dan pengelolannya harus dilakukan dengan tepat dari penyebaran lebih lanjut.²

TINJAUAN PUSTAKA

Definisi *COVID-19*

Virus Corona (CoV) merupakan keluarga besar virus yang dikenal sebagai *coronaviridae*. CoV adalah virus *RNA* untai positif dengan gambaran seperti mahkota (istilah latin koronam untuk mahkota) karena adanya lonjakan glikoprotein. Virus Corona (CoV) dapat dideteksi dengan 3 sumber, yaitu dahak, feses dan urin, serta darah pasien. Adapun gejala umumnya adalah demam, sesak napas, kelelahan, sakit tenggorokan, dan batuk kering. Beberapa gejala lain seperti *bodyache*, hidung tersumbat, *nasal discharge hyposmia*,

dysguesia, *hemoptisis* dan *diarrohoea* juga ditemukan. Kebanyakan dari 80% hanya mengalami gejala ringan, pasien dengan kondisi tersebut dapat bertindak sebagai “pembawa” dan juga berfungsi sebagai reservoir kemunculan kembali infeksi.

Orang lain akan dengan mudah terkena infeksi dengan menyentuh benda atau permukaan tersebut kemudian dilanjutkan dengan menyentuh mata, hidung, atau mulut mereka. Adapun cara penularan lainnya adalah melalui kontak langsung dengan darah, cairan mulut, atau bahan pasien lainnya.³

Etiologi

Coronavirus adalah virus *RNA* dengan ukuran partikel 120-160nm. Virus ini utamanya menginfeksi hewan, termasuk di antaranya adalah kelelawar dan unta. *Coronavirus* yang menjadi etiologi *COVID-19* termasuk dalam genus *betaCoronavirus*. Hasil analisis filogenetik menunjukkan bahwa virus ini masuk dalam subgenus yang sama dengan *Coronavirus* yang menyebabkan wabah *Severe Acute Respiratory Illness (SARS)* pada 2002-2004 silam, yaitu *Sarbecovirus*. Atas dasar ini, *International Committee on Taxonomy of Viruses* mengajukan nama *SARS-CoV-2*.⁴

SARS-CoV-2 adalah virus yang sangat infeksius yang menyebabkan *COVID-19*, penyakit dengan manifestasi yang sangat luas, mulai dari kurangnya gejala hingga *ARDS* dan akhirnya kematian.

Bagaimanapun penilaian risiko penting untuk dilakukan demi menghindari pasien berisiko tinggi datang tanpa dilengkapi alat perlindungan diri yang sesuai untuk pengendalian infeksi yang ditularkan melalui udara.⁵ Menurut PHEOC Kemkes RI, saat ini 4.250.855 terkonfirmasi positif dan sebanyak 94 dokter gigi meninggal dunia.

Epidemiologi

Berdasarkan mode transmisi pada temuan penelitian genetik dan epidemiologi, wabah *COVID-19* dimulai dengan penularan dari hewan ke manusia, diikuti oleh penyebaran dari manusia ke manusia. Saat ini penularan antar manusia ke manusia terjadi terutama melalui droplet pernapasan dan transmisi kontak.

Meskipun pasien dengan gejala *COVID-19* telah menjadi sumber transmisi utama penularan, pengamatan terbaru menunjukkan bahwa pasien tanpa gejala dan pasien dalam masa inkubasi juga merupakan pembawa *SARS-CoV-2*. Masa inkubasi *COVID-19* telah diperkirakan rata-rata 5 sampai 6 hari, tetapi bisa juga selama 14 hari, yang sekarang menjadi durasi umum yang dipakai untuk observasi medis dan karantina orang (yang berpotensi) terpapar.

Menurut data saat ini, tingkat kematian (kematian kumulatif dibagi dengan kasus kumulatif) *COVID-19* adalah 0,39% hingga 4,05%, tergantung pada berbagai wilayah.

Pengamatan saat ini menunjukkan bahwa orang dari segala usia umumnya rentan

terhadap penyakit menular baru ini. Mereka yang melakukan kontak dekat dengan pasien *COVID-19* yang bergejala dan asimtomatik, termasuk tenaga kesehatan dan pasien lain di rumah sakit, berisiko lebih tinggi terkena infeksi *SARS-CoV-2*.⁶

Patogenesis

Patogenesis pada pasien *SARS-CoV-2* masih belum banyak diketahui, tetapi diduga tidak jauh berbeda dengan *SARS-CoV* yang sudah lebih banyak diketahui. Pada manusia, *SARS-CoV-2* menginfeksi sel-sel pada saluran napas yang melapisi alveoli. *SARS-CoV-2* akan berikatan dengan reseptor-reseptor dan membuat jalan masuk ke dalam sel. Glikoprotein yang terdapat pada *envelope spike* virus akan berikatan dengan reseptor selular berupa *ACE2* pada *SARS-CoV-2*. Di dalam sel, *SARS-CoV-2* melakukan duplikasi materi genetik dan mensintesis protein-protein yang dibutuhkan, kemudian membentuk virion baru yang muncul di permukaan sel. Genom *RNA* virus akan dikeluarkan ke sitoplasma sel dan ditranslasikan menjadi dua poliprotein dan protein struktural selanjutnya genom virus akan mulai untuk bereplikasi. Glikoprotein pada selubung virus yang baru terbentuk masuk ke dalam membran retikulum endoplasma atau golgi sel. Terjadi pembentukan nukleokapsid yang tersusun dari genom *RNA* dan protein nukleokapsid. Partikel virus akan tumbuh ke dalam retikulum endoplasma dan golgi sel. Pada tahap akhir, vesikel yang mengandung

partikel virus akan bergabung dengan membran plasma untuk melepaskan komponen virus yang baru.⁴

Transmisi

Virus corona merupakan zoonosis sehingga terdapat kemungkinan virus berasal dari hewan dan ditularkan ke manusia. Coronavirus adalah keluarga besar virus yang umumnya ditemukan pada banyak spesies hewan, termasuk unta, sapi, kucing, dan kelelawar. Saat ini, penyebaran SARS-CoV-2 dari manusia ke manusia menjadi sumber transmisi utama sehingga penyebaran menjadi lebih agresif. Transmisi SARS-CoV-2 dari pasien simptomatik terjadi melalui *droplet* yang keluar saat batuk atau bersin. Selain itu, telah diteliti bahwa SARS-CoV-2 dapat viabel pada aerosol (dihasilkan melalui *nebulizer*) selama setidaknya 3 jam.⁴

COVID-19 dapat menular melalui 3 cara yaitu dengan kontak, droplet, dan udara. Penularan lewat kontak, transmisi kontak dapat melalui kontak langsung dan kontak tidak langsung. Selama penularan kontak langsung, patogen ditularkan dari orang yang terinfeksi ke subjek lain atau orang perantara. Selama transmisi kontak secara tidak langsung, patogen ditularkan ke *host* melalui benda atau tubuh yang membawa patogen tersebut.⁷

Beberapa alat (seperti *rotary instrument* dan *handpiece ultrasound*) yang dipakai pada praktek dokter gigi menghasilkan aerosol berupa saliva dan darah, yang dapat mengendap di permukaan benda dan berisiko

tinggi bagi yang berada di lingkungan tersebut. Oleh karena itu dokter gigi lebih rentan terinfeksi.^{1,8,9}

Dokter gigi perlu memfokuskan posisi pasien, kebersihan tangan, kelengkapan alat pelindung diri (APD) dan mengontrol langkah-langkah keamanan dalam produksi aerosol sebagai tindakan pencegahan untuk mencegah infeksi COVID-19.¹⁰

Manifestasi Klinis

Mayoritas penderita mengalami gejala umum yang sering timbul saat penyakit ini muncul meliputi demam, batuk kering, myalgia (nyeri otot) atau kelelahan, kebingungan, sakit kepala, sakit tenggorokan, muntah dan diare. Terdapat gejala penyerta seperti adanya sputum (dahak), hemoptisis (batuk berdarah, menggigil, tubuh gemetar disertai menggigil yang berulang, berkurangnya indra penciuman (hyposmia) dan sensasi rasa abnormal (disguesia).^{6,11,12,13,14}

Sekitar 80% dari pasien hanya memiliki gejala ringan yang menyerupai gejala flu dan alergi musiman, hal ini menyebabkan peningkatan jumlah kasus yang tidak terdiagnosis. Pasien tanpa gejala ini dapat bertindak sebagai "pembawa" dan juga berfungsi sebagai reservoir untuk munculnya infeksi kembali.¹²

Gejala umum lainnya yang dapat terlihat adalah *pneumonia bilateral, dengan ground-glass opacity dan bilateral patchy shadow* yang dapat dilihat pada hasil rontgen dada atau *CT scan*. Disfungsi organ seperti

gangguan pernafasan akut, infark miokard akut (syok dan aritmia), gagal ginjal akut, dan kematian dapat terjadi pada kasus yang parah.^{6,11}

Ada 3 klasifikasi artinya penyakit *COVID-19* memiliki tiga derajat keparahan tergantung pada temuan klinis, respon terapi, dan hasil klinis.

Tahap I (Ringan) - infeksi awal

Tahap awal terjadi pada inokulasi dan awal pembentukan penyakit. Bagi kebanyakan orang, ini adalah masa inkubasi yang berhubungan dengan gejala ringan dan seringkali tidak spesifik seperti mual dan batuk kering. Selama periode ini, virus korona berada di dalam *host*. Sebagian besar berfokus pada sistem pernapasan. Mirip dengan *SARS-CoV* tertuanya (epidemi *SARS* 2002-2003).

Tahap II (Sedang)

Pada tahap kedua, penyakit yang berkembang karena penggandaan virus dan peradangan lokal di paru-paru. Pada tahap ini, pasien mengalami batuk, demam dan kemungkinan mengalami hipoksia (didefinisikan sebagai $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 < 300$ mmHg). Hasil *CT scan* menunjukkan infiltrasi bilateral atau opasitas *ground glass*. Tes darah menunjukkan peningkatan limfopenia. Penanda adanya peningkatan peradangan sistemik, tetapi tidak begitu signifikan. Pada tahap ini sebagian besar pasien *COVID-19* membutuhkan rawat inap untuk pemantauan dan manajemen yang ketat.

Tahap III (Berat)

Beberapa pasien *COVID-19* akan sampai pada tahap ke ketiga dan merupakan tahap yang paling parah dari seluruh stadium yang bermanifestasi sebagai sindrom hiperperadangan sistemik ekstra-paru. Pada tahap ini, penanda peradangan sistemik tampak meningkat.¹⁵

Diagnosis

Diagnosis *COVID-19* dapat didasarkan pada informasi epidemiologi seperti riwayat perjalanan ke atau tinggal di wilayah yang terkena dampak 14 hari sebelum timbulnya gejala, gejala klinis, temuan hasil *CT*, dan tes laboratorium (misalnya, tes *reverse transcriptase polymerase chain reaction (RT-PCR)* pada spesimen saluran pernapasan) sesuai dengan standar *WHO* (2020) atau *National Health Commission of China* (2020).⁶

Sesuai pedoman *WHO*, tes *RT-PCR* harus dilakukan pada pasien asimtomatik atau dengan gejala ringan dan orang yang pernah kontak dengan kasus positif *COVID-19*. Metode lain yang dapat digunakan adalah tes serologis. Kekurangan dari tes ini adalah bisa menjadi reaktivitas silang dengan virus korona lain. Metode ini menguji apakah seseorang yang dicurigai telah terinfeksi *COVID-19* dan telah menghasilkan antibodi.^{8,13}

Upaya Pencegahan COVID-19 di Praktik Kedokteran Gigi

Berdasarkan tanda dan gejala pasien, keputusan harus dibuat untuk menentukan apakah pasien perlu diperiksa di praktek dokter gigi. Dokter gigi harus menerapkan tindakan pencegahan serta menerapkan perilaku waspada terjadinya penularan pada semua pasien, terlepas dari penyakit menular yang dicurigai atau dikonfirmasi untuk mencegah penyebaran virus.^{11,16} Tindakan yang dapat dilakukan meliputi :

Appointment (pembuatan janji). *Appointment* harus dijadwalkan sedemikian rupa sebelum perawatan dilakukan sehingga *social distancing* dapat diterapkan di ruang tunggu.^{11,16}

Skrining Pasien. Mencatat riwayat kesehatan pasien dengan tepat meliputi demam, batuk kering, kelelahan, adanya sputum, sesak nafas, myalgia, sakit tenggorokan, sakit kepala, menggigil, mual, muntah, hidung tersumbat dan diare. Suhu tubuh pasien harus diperiksa menggunakan termometer pada dahi untuk menghindari kontak langsung. Prosedur perawatan gigi harus ditunda pada pasien yang datang dengan demam 38°C dan adanya gejala penyakit pernapasan setidaknya selama 2-3 minggu.

Penggunaan Alat Perlindungan Diri. Dokter gigi harus menggunakan hazmat, *gown* yang kedap air, masker N95, masker *disposable*, *handsocon* steril didobel penggunaannya, penutup kepala (*headcap*), dan pelindung mata (*google*). Menurut rekomendasi *CDC*, semua profesional

perawatan kesehatan gigi harus menerima vaksin flu. Belum ada protokol pengobatan yang dipublikasikan secara resmi oleh *WHO*. Tenaga kesehatan yang mengalami gejala seperti flu tidak diperbolehkan untuk bekerja.¹⁷

Disinfeksi. Selama prosedur perawatan yang menghasilkan aerosol, percikan-percikan saliva atau darah yang mengandung patogen dapat menempel pada permukaan sekitarnya. Analisis dari 22 studi mengungkapkan bahwa virus korona pada manusia, seperti *SARS* dan *MERS*, dapat bertahan di permukaan benda mati hingga 9 hari. Namun, dapat dinonaktifkan secara efisien dengan disinfektan permukaan dalam satu menit. Disinfektan permukaan ini mengandung 62% -71% etanol, 0,5% hidrogen peroksida, dan 0,1% (1 g/L) natrium hipoklorit. Permukaan didisinfeksi setiap pergantian satu pasien, terutama permukaan yang berdekatan dengan area perawatan.¹⁸

Mencuci Tangan. Menjaga kebersihan tangan adalah salah satu cara terbaik untuk mencegah penyebaran penyakit menular. Dokter gigi serta asistennya harus mencuci tangan sebelum memeriksa pasien, sebelum melakukan prosedur perawatan gigi, setelah menyentuh pasien, setelah menyentuh lingkungan dan peralatan tanpa desinfeksi, serta setelah menyentuh mukosa mulut, darah dan luka.¹¹

Berkumur. Produksi aerosol selama perawatan hampir tidak bisa dihindari. Oleh karena itu penting untuk mengurangi jumlah

patogen dalam aerosol oral dengan menggunakan obat kumur antiseptik sebelum perawatan. Penggunaan obat kumur termasuk klorheksidin (*CHX*), minyak esensial, dan setilpiridinium klorida (*CPC*), mengurangi 68,4% pembentukan koloni dalam aerosol.^{8,18}

Rubber Dam. Isolasi dengan menggunakan *rubber dam* selama prosedur perawatan yang menghasilkan aerosol adalah metode yang efektif untuk mengurangi penyebaran partikel dan harus digunakan untuk prosedur apapun jika memungkinkan.^{16,18}

Prosedur Penanganan Kegawatdaruratan Pada Perawatan Gigi

Dental emergencies dapat terjadi dan memburuk dalam waktu singkat sehingga membutuhkan tindakan yang cepat. Kategori darurat dalam perawatan gigi ini termasuk :

- Nyeri hebat dan tidak terkontrol;
- Infeksi yang menyebar, berulang atau berlanjut;
- Gigi permanen yang avulsi;
- Trauma berat.^{5,6}

Sebelum memasukkan pasien, tanda-tanda *COVID-19* harus diperhatikan dengan benar termasuk gejala klinis awal berupa demam, batuk dan kelelahan. Prosedur ini dapat melalui telepon dan dapat dilakukan dengan menggunakan kuesioner (Tabel 1 Kuesioner Skrining *COVID-19*). Pasien dikelompokkan menjadi 3 yaitu *low-risk patient*, *medium-risk patient*, *high-risk patient* (Diagram 1 Alur Pengelompokan Pasien Risiko *COVID-19*). Prosedur yang berisiko tinggi merupakan

semua prosedur yang menghasilkan aerosol tinggi, seperti prosedur yang melibatkan instrumen ultrasonik atau prosedur yang melibatkan *handpiece high speed* dan tidak dapat dilakukan dengan *rubber dam*.

1. Low-risk Patient

Pasien harus diinstruksikan untuk berkumur dengan Povidone-Iodine 7%-10% sebelum prosedur perawatan dimulai, dokter gigi dan asisten harus memakai masker bedah, baju kerja, sarung tangan bedah dan kacamata pelindung. Setelah prosedur perawatan selesai dilakukan, *dental unit* harus dilakukan disinfeksi dengan benar dan dokter harus tetap menjaga kebersihan diantara setiap kunjungan.

Tabel 1 Kuesioner Skrining *COVID-19*

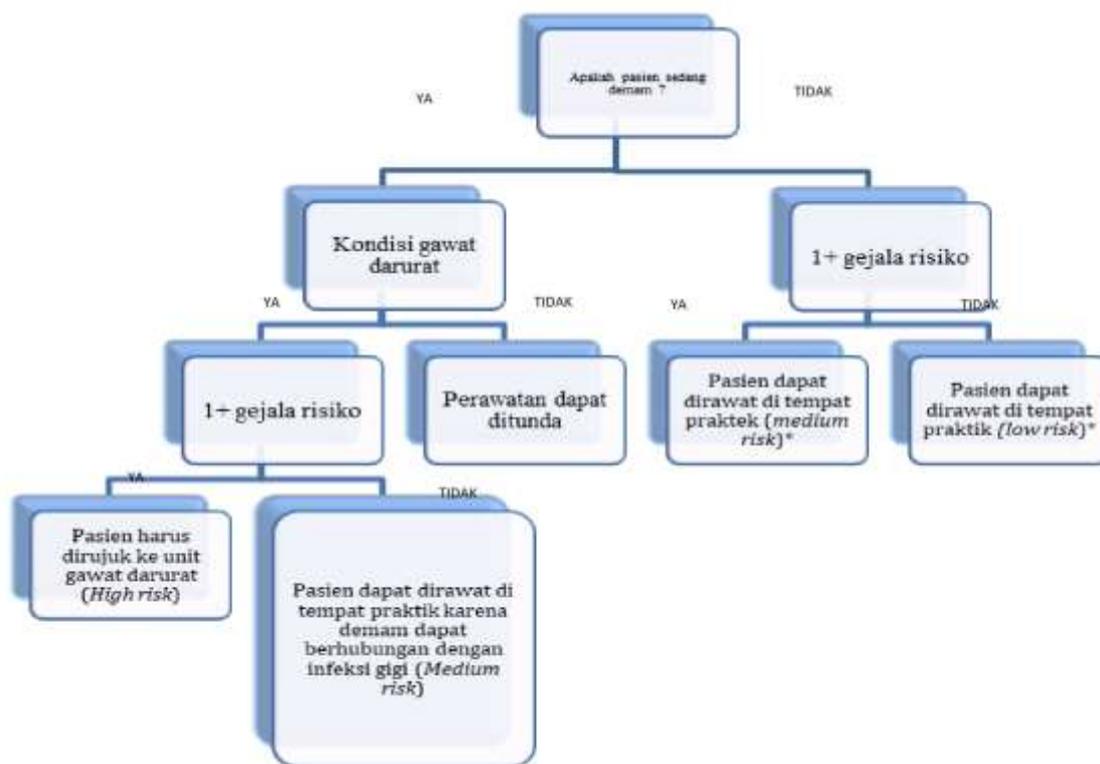
1. Apakah anda demam ?	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
2. Apakah anda mengalami gejala penyakit saluran pernapasan ?	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
3. Apakah anda menderita konjungtivitis ?	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
4. Apakah anda atau salah satu anggota keluarga anda sempat berkontak dengan yang menderita gejala seperti ini ?	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
5. Apakah anda berkontak dengan pasien terkonfirmasi virus korona dalam 14 hari terakhir ?	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
6. Apakah anda pernah bepergian ke daerah wabah penyakit virus korona dalam 14 hari terakhir ?	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak

2. Medium-Risk Patient

Melakukan perjanjian sebelum perawatan pada *medium-risk patient* sebaiknya ditunda selama 14 hari dan status keadaan klinis terbaru dapat diperbarui sesuai dengan alur yang telah ditetapkan. Jika perjanjian perawatan tidak dapat ditunda pada *medium-risk patient* maka perawatan harus dilakukan paling akhir dan prosedurnya harus dilakukan sesuai pedoman yang berlaku.

3. High-Risk Patient

Pasien dengan risiko tinggi terkena infeksi tidak boleh dirawat di tempat praktik dan harus dipantau secara klinis oleh dokter, kemudian di rujuk ke Unit Gawat Darurat jika ada kasus *dental emergency*. Pasien yang didiagnosis positif virus corona dan masih belum dipastikan negatif harus dianggap sebagai pasien berisiko tinggi. Bila ada tanda-tanda terinfeksi virus corona disarankan untuk menunda perjanjian temu untuk perawatan jika memungkinkan.¹



*Bila memungkinkan, perawatan dapat ditunda selama 14 hari

Diagram 1 Alur Pengelompokan Pasien Risiko COVID-19

Teledentistry

American Dental Association (ADA) mendeskripsikan *teledentistry* sebagai "penggunaan sistem dan metodologi *telehealth* dalam kedokteran gigi", yang

mencakup "berbagai macam teknologi dan tindakan untuk memberikan layanan medis, kesehatan, dan edukasi secara virtual.¹⁹

Ada beberapa hal yang mencakup dalam berlangsungnya *teledentistry* termasuk hal berikut ini:

- 1) Sinkron: Video langsung, interaksi dua arah antara pasien dan dokter gigi tele dengan memanfaatkan telekomunikasi audio visual.
- 2) Asinkron: Informasi medis dan gigi yang direkam seperti foto klinis, radiograf, dan video dikirim melalui telekomunikasi yang aman ke dokter untuk evaluasi dan saran.
- 3) Pemantauan pasien jarak jauh (*Remote Patient Monitoring*): Data medis dan gigi pribadi yang dikumpulkan dari seseorang di satu lokasi ditransmisikan ke penyedia melalui telekomunikasi yang aman di lokasi yang berbeda.
- 4) Kesehatan Seluler (*mHealth*): Penggunaan perangkat komunikasi seluler untuk perawatan kesehatan, pendidikan, dan praktik publik.

Sistem yang tersedia untuk melaksanakan *telemedicine* dan atau *teledentistry* masih dibatasi, tetapi merupakan alat yang mudah, layak, dan dapat diakses, berguna untuk profesional kesehatan dan pasien. Komunikasi ini dapat terjadi melalui aplikasi pesan instan (*WhatsApp*, *Telegram*, *Instagram*, *SMS*, *Messenger*) dan aplikasi panggilan video (*Google Meet*, *Skype*, *Facetime*, *WhatsApp Video*).²⁰

Teledentistry harus membuat catatan klinis konsultasi yang rinci termasuk identitas, persetujuan *informed consent*, riwayat medis dan obat-obatan, gejala klinis, perawatan

yang direkomendasikan, resep dan biaya konsultasi. Jika diperlukan, dokter gigi dapat merujuk ke spesialis atau pusat perawatan gigi *emergency* setempat mengenai resep elektronik (email, faksimile, foto).¹⁹

Beberapa hal yang dapat dilakukan melalui *teledentistry* adalah *teleconsultation*, *tediagnosis*, *teletriage*, *telemonitoring*. *Teleconsultation* merupakan bentuk paling umum dari *teledentistry* di mana pasien mencari konsultasi dari dokter gigi menggunakan telekomunikasi. *Tediagnosis* memanfaatkan teknologi untuk saling mengirim gambar dan data untuk membuat diagnosis. Dengan penggunaan program, *tediagnosis* rujukan pasien ke spesialis berkurang. *Teletriage* melihat dari gejala pada pasien melalui *smartphone* oleh dokter gigi. Hal ini digunakan untuk melakukan penilaian jarak jauh dan memprioritaskan mereka yang memerlukan perawatan gigi. Pemantauan pasien memerlukan kunjungan pasien yang secara langsung ke dokter gigi untuk memantau kemajuan pengobatan. Penggunaan *telemonitoring* dapat menggantikan kunjungan fisik dengan kunjungan virtual untuk pemantauan rutin hasil pengobatan dan perkembangan penyakit.²¹

Telah dilaporkan bahwa penularan *COVID-19* terjadi terutama melalui orang ke orang. Selama pandemik global *COVID-19* yang sedang berlangsung, *teledentistry* adalah pilihan perawatan yang layak dalam upaya membantu meratakan kurva. Kewajiban etis

dan profesional profesional kesehatan gigi untuk membatasi risiko tersebut dan mencegah penyebaran COVID-19 pada pasien yang rentan.¹⁹

SIMPULAN

1. Dokter gigi merupakan profesi yang rentan terhadap COVID-19. Virus ini menyebabkan infeksi saluran pernafasan dengan gejala umum meliputi demam, sesak napas, kelelahan, sakit tenggorokan, dan batuk kering. Gejala lain yang menyertai berupa *bodyache*, hidung tersumbat, *nasal discharge* *hyposmia*, *dysguesia*, *hemoptisis* dan *diarrohoea*. COVID-19 dapat menular melalui 3 cara yaitu dengan kontak, droplet dan udara.
2. Upaya pencegahan penularan COVID-19 di praktik dokter gigi dapat dilakukan dengan pembuatan janji temu sebelum perawatan dimulai, skrining pasien, penggunaan alat perlindungan diri bagi dokter gigi dan perawat gigi, disinfeksi seluruh permukaan yang kemungkinan terkontaminasi, mencuci tangan, instruksi berkumur pada pasien dan penggunaan *rubberdam* selama perawatan berlangsung.
3. *Teledentistry* sebagai sarana alternatif yang dapat diakses melalui smartphone dapat digunakan oleh dokter gigi untuk *teleconsultation*, *tediagnosis*, *teletriage*, *telemonitoring* kepada pasien sehingga meminimalkan kontak dengan pasien.

REFERENSI

1. Passarelli PC, Rella E, Manicone PF, Garcia-Godoy F, D'Addona A. The impact

- of the COVID-19 infection in dentistry. *Experimental Biology and Medicine*.2020;940-944.
2. Amber AB, Nikita B, Ruparel NB, Diogenes A, Hargreaves KM. Coronavirus disease 19 (COVID-19): implications for clinical dental care. *Journal of endodontics*. 2020;46(5): 584-595.
3. Parihar A, Saxena A, Rawat A, Jain, A. Influenced alteration in dental OPD management. *Infection*.2020;6(2):349-355.
4. Susilo A, Rumende C M, Pitoyo C W, Santoso WD, Yulianti M, Herikurniawan, et al. Coronavirus disease 2019: Tinjauan literatur terkini. *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia*. 2020; 7(1): 45-67.
5. Careddu R, Ciaschetti M, Creavin G, Molina F, Plotino G. COVID-19 and dental practice: overview and protocols during pandemic. *Giornale Italiano di Endodonzia*. 2020; 34(1): 13-19.
6. Meng L, Hua F, Bian Z. Coronavirus disease 2019 (COVID-19): emerging and future challenges for dental and oral medicine. *Journal of Dental Research* 2020; 99(5): 481-487.
7. Bizzoca ME, Campisi G, Muzio L. Covid-19 Pandemic: What Changes for Dentists and Oral Medicine Experts? A Narrative Review and Novel Approaches to Infection Containment. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020; 17(11): 3793.
8. Barabari P, Moharamzadeh K. Novel Coronavirus (COVID-19) and Dentistry—A Comprehensive Review of Literature. *Dentistry Journal*. 2020; 8(2): 53.
9. Villani FA, Aiuto R, Paglia L, Re D. COVID-19 and dentistry: prevention in dental practice, a literature review. *International journal of environmental research and public health*. 2020;17(12): 4609
10. Moosavi MS, Aminishakib P, Ansari M. 2020. Antiviral mouthwashes: possible benefit for COVID-19 with evidence-based approach. *Journal of oral microbiology*.2020;12(1).
11. Bhanushali P, Katge F, Deshpande S, Chimata V K, Shetty S, Pradhan D. COVID-19: Changing Trends and Its Impact on Future of Dentistry. *International Journal of Dentistry*.2020;12(1).
12. Ather A, Patel B, Ruparel NB, Diogenes A, Hargreaves KM. Coronavirus disease 19 (COVID-19): implications for clinical dental

- care. *Journal of endodontics*. 2020;46(5): 584-595.
13. Bhardwaj SS, Alduwayhi S, Bhardwaj A. COVID-19, Various Treatment Options and Special Considerations for Dentistry. *Journal of Pharmaceutical Research International*. 2020;70-76.
 14. Ramírez-Mora T, Retana-Lobo C, Reyes-Carmona J. 2020. COVID-19: Perspectives on the Pandemic and its Incidence in Dentistry. *Odovtos-International Journal Of Dental Sciences*. 2020; 22(3): 22-42.
 15. Grace C. Manifestasi Klinis dan Perjalanan Penyakit pada Pasien Covid-19. *Jurnal Majority*. 2020; 9(1):49-55.
 16. Mostoufi B, Ashkenazie Z, Abdi J, Chen E, DePaola L G. COVID-19 and the dental profession: Establishing a safe dental practice for the coronavirus era. *Journal of Global Oral Health*.2020; 3(1):41.
 17. Marwaha J, Shah K. Safety & Preventive Measures for Dental Health Care Professionals on COVID-19. *International Journal of Science and Healthcare Research*.2020; 5(2).
 18. Ge Z Y, Yang L M, Xia JJ, Fu X H, Zhang YZ. Possible aerosol transmission of COVID-19 and special precautions in dentistry. *Journal of Zhejiang University-SCIENCE B*.2020;1-8.
 19. Niazi MIK, Ghafoor S. Teledentistry and COVID-19: Today and Tomorrow. *Biomedica*.2020; 36: 74-76.
 20. Telles-Araujo GDT, Caminha RD, Kallás MS, Santos PSDS. Teledentistry support in COVID-19 oral care. *Clinics*. 2020. 75.
 21. Ghai S. Teledentistry during COVID-19 pandemic. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*.2020;14(5):933-935.