

Monograf

**PRAKTEK DOKTER GIGI DI TENGAH
PANDEMI COVID-19**



Ristya Widi Endah Yani

**UPT PERCETAKAN & PENERBITAN
UNIVERSITAS JEMBER**

2020

PRAKTEK DOKTER GIGI DI TENGAH PANDEMI COVID-19

Penulis:

Ristya Widi Endah Yani

Desain Sampul dan Tata Letak

Risky Fahriza, M. Arifin, M. Hosim

ISBN: 978-623-7226-95-6

Penerbit:

UPT Percetakan & Penerbitan Universitas Jember

Redaksi:

Jl. Kalimantan 37

Jember 68121

Telp. 0331-330224, Voip. 00319

e-mail: upt-penerbitan@unej.ac.id

Distributor Tunggal:

UNEJ Press

Jl. Kalimantan 37

Jember 68121

Telp. 0331-330224, Voip. 0319

e-mail: upt-penerbitan@unej.ac.id

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang. Dilarang memperbanyak tanpa izin tertulis dari penerbit, sebagian atau seluruhnya dalam bentuk apapun, baik cetak, *photoprint*, maupun *microfilm*.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT atas berkat dan rahmat-Nya, telah terbit buku monograf tentang “Praktek Dokter Gigi di Tengah Pandemi Coronavirus 2019-nCoV (COVID-19)”. Buku ini penting sekali sebagai pengetahuan para tenaga medis di kedokteran gigi ataupun oleh masyarakat luas, oleh karena tenaga medis di bidang kedokteran gigi sangat rentan tertular virus COVID 19 yang sedang menjadi pandemi di seluruh dunia. Kita semua memahami bahwa proteksi diri khususnya dari tenaga medis sangat penting dilakukan terutama para dokter gigi yang berinteraksi secara langsung dengan pasien. Dengan membaca buku ini, maka tenaga medis di bidang kedokteran gigi maupun masyarakat akan mengetahui bagaimana cara mencegah ataupun bagaimana cara penularan virus COVID-19. Akhirnya semoga buku ini dapat bermanfaat bagi tenaga medis kedokteran gigi dan masyarakat pada umumnya.

Jember, 20 April 2020

Prof. Dr. I Dewa Ayu Ratna Dewanti, drg, M.Si
Guru Besar Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember

PRAKATA

Puji dan syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT atas berkat dan rahmat-Nya, buku “Praktek Dokter Gigi di Tengah Pandemi Coronavirus 2019-nCoV (COVID-19)” dapat diselesaikan.

Seperti kita ketahui pada awal tahun 2020, infeksi COVID-19 menjadi masalah kesehatan dunia. Kasus ini diawali dengan informasi dari World Health Organization (WHO) pada tanggal 31 Desember 2019 di Kota Wuhan, China. Kasus ini berkembang pesat hingga keseluruh dunia dengan banyak menelan korban. Tidak sedikit petugas kesehatan yang meninggal karena COVID-19, termasuk di dalamnya adalah dokter gigi yang memiliki risiko tinggi tertular infeksi tersebut.

Sebagai bagian dari upaya kesiapsiagaan dalam menghadapi hal tersebut maka penting bagi dokter gigi untuk memahami dan melakukan tindakan promotif serta preventif dalam menghadapi COVID-19, yang semuanya sudah tertuang dalam buku ini.

Semoga buku ini dapat bermanfaat bagi kita semua khususnya dokter gigi yang sedang bekerja/praktek.

Kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penyusunan buku ini, kami sampaikan terimakasih. Kami berharap buku ini dapat bermanfaat dan dapat menjadi salah satu referensi dalam kegiatan kesiapsiagaan.

Jember, 16 April 2020

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
BAB I. CORONAVIRUS 2019-NCOV (COVID-19)	1
BAB II. RISIKO PENULARAN COVID-19.....	3
BAB III. ALAT PELINDING DIRI (APD) BAGI DOKTER GIGI.....	16
BAB IV. PENGATURAN RUANG PRAKTEK	31
BAB V. PENATALAKSANAAN PASIEN COVID-19	43
BAB VI. KESIMPULAN	55
DAFTAR PUSTAKA.....	56



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Proses Infeksi dan PPI berdasarkan Tahapannya	5
Gambar 2 Ilustrasi rute penularan 2019-nCov di klinik gigi dan rumah sakit (Peng dkk, 2020).....	7
Gambar 3 Ilustrasi pemakaian APD untuk dokter gigi dan perawat gigi (Persatuan Dokter Gigi Indonesia, 2020b)	18
Gambar 4 Pemasangan sarung tangan (Kemenkes, 2017)	19
Gambar 5 Masker respirator/partikulat (Kemenkes, 2017)	19
Gambar 6 Langkah-langkah menggunakan respirator(Kemenkes, 2017) .	21
Gambar 7 Gaun pelindung (Permenkes, 2017)	22
Gambar 8 Cara memakai gaun pelindung (Ather dkk, 2020).....	23
Gambar 9 Penutup Wajah (Kemenkes, 2017	23
Gambar 10 Memakai Goggledan face shield (Ather dkk, 2020).....	24
Gambar 11 Sepatu Pelindung (Kemenkes, 2017).....	25
Gambar 12 Topi Pelindung (Permenkes, 2017)	25
Gambar 13 Melepaskan SarungTangan (Ather dkk, 2020).....	26
Gambar 14 Melepaskan Goggle atau Perisai Wajah (Kemenkes, 2017)...	27
Gambar 15 Melepas Gaun Pelindung (Kemenkes, 2017)	28
Gambar 16 Melepas Masker (Kemenkes, 2017)	28
Gambar 17 Cara Cuci tangan dengan Sabun dan Air (Kemenkes, 2017) .	29
Gambar 18 Cara Kebersihan Tangan dengan Antiseptik Berbasis Alkohol (Kemenkes, 2017)	30
Gambar 19 Alur Pemeriksaan Swab (Kemenkes, 2020b).....	48
Gambar 20 Alur pemeriksaan menggunakan rapid test antibody (Kemenkes, 2020c).....	49
Gambar 21 Alur pemeriksaan menggunakan rapid test antibody (Kemenkes, 2020c).....	50

BAB I. CORONA VIRUS 2019-NCOV (COVID-19)

Coronavirus merupakan *Coronaviridae* dari ordo *Nidovirales*. Coronavirus merupakan virus RNA strain tunggal positif, berkapsul dan tidak bersegmen. Kebanyakan Coronavirus menginfeksi hewan dan bersirkulasi di hewan. Dua jenis coronavirus yang telah diketahui menyebabkan penyakit pada manusia yang dapat menimbulkan gejala berat yaitu *Middle East Respiratory Syndrome* (MERS) dan *Severe Acute Respiratory Syndrome* (SARS). Akhir Desember 2019 ditemukan jenis virus corona baru yang dinamakan Sars-CoV-2. Penyakit jenis baru yang belum pernah diidentifikasi sebelumnya ini kemudian disebut *Coronavirus Disease 2019* (COVID-19) (Kemenkes, 2020b dan Peng dkk, 2020).

Studi SARS-CoV menyebutkan protein S yang merupakan perantara virus dengan sel host akan berikatan dengan reseptor di sel host yaitu enzim ACE-2 (angiotensin-converting enzyme). ACE-2 sendiri dapat ditemukan pada mukosa oral dan nasal, nasofaring, paru, lambung, usus halus, usus besar, kulit, timus, sumsum tulang, limpa, hati, ginjal, otak, sel epitel alveolar paru, sel enterosit usus halus, sel endotel arteri vena, dan sel otot polos (Peng dkk, 2020).

Virus ini termasuk zoonosis, mirip dengan infeksi coronavirus lainnya, yang diyakini berasal dari kelelawar dan trenggiling dan kemudian ditularkan ke manusia. Coronavirus ini (SARS-CoV-2) banyak terdapat pada sekresi nasofaring dan saliva pada pasien yang terkena, dan penyebarannya sebagian besar dianggap berasal dari droplet atau kontak pernapasan di alam (Ather dkk, 2020).

Infeksi COVID-19 dapat menimbulkan gejala ringan, sedang atau berat. Gejala klinis utama yang muncul yaitu demam (suhu $>38^{\circ}\text{C}$), batuk dan kesulitan bernapas. Selain itu dapat disertai dengan sesak memberat, fatigue, myalgia, gejala gastrointestinal seperti diare dan gejala saluran napas lain. Masa inkubasi rata-rata 5-6 hari dengan masa inkubasi terpanjang 14 hari. Kasus COVID-19 yang berat dapat menyebabkan pneumonia, sindrom pernapasan akut, gagal ginjal, dan bahkan kematian (Yuliana, 2020 dan Kemenkes, 2020b).

Virus SARS-CoV-2 menyebar terutama melalui droplet saliva pada saat orang yang terinfeksi bersin atau batuk, sehingga sangat disarankan untuk orang yang terinfeksi untuk menjalankan etika bersin dan batuk yang baik dengan menggunakan sisi dalam siku pada saat bersin atau batuk. Selain itu virus ini juga dapat menyebar secara tidak langsung melalui kontak dengan permukaan benda yang telah terkontaminasi atau

BAB II. RISIKO PENULARAN COVID-19

Pasien dan dokter gigi dapat terpapar mikroorganisme patogen, termasuk virus dan bakteri yang menginfeksi rongga mulut dan saluran pernapasan (Peng dkk, 2020). Konsep dasar bahwa corona virus (SARS-CoV-2) banyak terdapat pada sekresi nasofaring serta saliva pada pasien dan penyebarannya melalui inhalasi/tertelan/kontak langsung dengan droplet. SARS-CoV-2 dapat berikatan dengan reseptor human angiotensin-converting enzyme 2 (ACE-2) yang sangat terkonsentrasi di kelenjar ludah. Hal tersebut membuat proses infeksi nosokomial di praktek dokter gigi sangat tinggi (Atherdkk, 2020).

Perawatan gigi selalu membawa risiko infeksi 2019-nCoV (penyebab COVID-19) oleh karena prosedurnya yang melibatkan komunikasi tatap muka dengan pasien, dan sering terpapar air liur, darah, dan cairan tubuh lainnya, serta pengelolaan instrumen tajam. Dalam perawatan gigi, mikroorganisme patogen dapat ditularkan melalui inhalasi patogen yang melayang di udara untuk jangka waktu yang lama. Penularan juga dapat terjadi melalui kontak langsung dengan darah, cairan rongga mulut, atau material pasien lainnya. Adanya kontak langsung mukosa konjungtiva, hidung, atau mulut dokter gigi dengan droplet dan aerosol pasien terinfeksi dapat terjadi melalui batuk dan berbicara tanpa masker. Sedangkan kontak tidak langsung dapat terjadi melalui instrumen yang terkontaminasi dan/atau permukaan benda. Infeksi ini dapat terjadi selama wabah 2019-nCoV (Peng dkk, 2020)

Perawatan kesehatan gigi yang mungkin terpapar oleh pekerjaan terhadap bahan infeksi, termasuk zat tubuh dan persediaan yang terkontaminasi, peralatan, permukaan lingkungan, air, atau udara ini termasuk :

- a. Dokter gigi.
- b. Ahli kebersihan gigi.
- c. Asisten gigi.
- d. Teknisi laboratorium gigi
- e. Personil kontrak

Orang lain yang tidak terlibat langsung dalam perawatan pasien tetapi berpotensi terpapar agen infeksi (mis. Administrasi, housekeeping, pemeliharaan, atau tebagasukarelawan) (Centers for Disease Control and Prevention, 2016).

BAB III. ALAT PELINDING DIRI (APD) BAGI DOKTER GIGI

Alat Pelindung Diri (APD) adalah seperangkat alat keselamatan yang digunakan oleh pekerja untuk melindungi seluruh atau sebagian tubuhnya dari kemungkinan adanya pemaparan potensi bahaya lingkungan kerja terhadap kecelakaan dan penyakit akibat kerja. Alat pelindung diri bertujuan untuk melindungi tenaga kerja apabila sedang melakukan tugasnya serta meningkatkan efektivitas dan produktivitas kerja dan menciptakan lingkungan kerja yang aman. Selain itu, untuk melindungi seluruh/sebagian tubuhnya terhadap kemungkinan adanya potensi bahaya/kecelakaan kerja sehingga mengurangi resiko akibat kecelakaan (Listautin, 2017).

Terdapat 4 unsur yang harus dipatuhi dalam penggunaan APD:

1. Tetapkan indikasi penggunaan dengan mempertimbangkan:
 - a. Risiko terpapar
 - b. Dinamika transmisi:
 - 1) Transmisi penularan Covid-19 ini adalah droplet dan kontak (Gaun, sarung tangan, masker bedah, penutup kepala, goggles, sepatu pelindung)
 - 2) Transmisi air borne bisa terjadi pada tindakan yang memicu terjadinya aerosol (Gaun, sarung tangan, masker, penutup kepala, goggles, sepatu pelindung dan face shield)
2. Cara "memakai" dengan benar
3. Cara "melepas" dengan benar
4. Cara mengumpulkan ("*disposal*") setelah dipakai.

Beberapa prinsip yang harus dipenuhi dalam pemilihan (APD) antara lain:

1. Harus dapat memberikan perlindungan terhadap bahaya yang spesifik atau bahaa yang dihadapi (Percikan, kontak langsung maupun tidak langsung).
2. Berat alat hendaknya seringan mungkin, dan alat tersebut tidak menyebabkan rasa ketidaknyamanan yang berlebihan.
3. Dapat dipakai secara fleksibel (reuse maupun disposable)
4. Tidak menimbulkan bahaya tambahan.
5. Tidak mudah rusak.
6. Memenuhi ketentuan dari standart yang ada.
7. Pemeliharaan mudah
8. Tidak membatasi gerak

BAB IV. PENGATURAN RUANG PRAKTEK

A. Desain interior praktek dokter gigi secara umum

Desain interior praktek dokter gigi secara umum menurut Mulyo (2017) yaitu:

1. Sistem Pencahayaan

Pencahayaan dalam perancangan interior bukan hanya berfungsi sebagai pengadaan cahaya agar ruangan dapat terlihat saja, akan tetapi pencahayaan memiliki fungsi lebih dari hal tersebut, seperti:

- a. Pembentuk suasana ruang sebagai contoh penerangan yang tenang akan membentuk suasana intim, penerangan yang terang akan membentuk suasana yang dinamis dan sebagainya.
- b. Untuk mengadakan fasilitas-fasilitas tertentu dalam sebuah fasilitas, sebagai contoh penerangan digunakan untuk menuntun manusia menuju pada fasilitas-fasilitas tertentu pada fasilitas besar.
- c. Membentuk bayangan-bayangan tertentu agar ekspresi visual dari sebuah bentuk atau tekstur dapat lebih terlihat.
- d. Untuk membentuk ekspresi spasial tertentu dalam ruang, seperti kesan jauh, dalam, dangkal dan sebagainya. Sistem tata cahaya pada perancangan ini nantinya akan memaksimalkan penggunaan pencahayaan alami, tetapi tetap ditambah oleh pencahayaan buatan. Bukaan-bukaan besar pada bangunan sangat menguntungkan, karena dapat memaksimalkan penggunaan pencahayaan alami, sehingga lebih hemat listrik. Pencahayaan alami juga sangat dibutuhkan terutama pada treatment room, operatory bay, operation room dan laboratorium, karena cahaya dari sinar matahari akan menampilkan warna alami dari gigi, sehingga penetapan warna gigi seseorang dapat lebih akurat. Pencahayaan buatan digunakan untuk operasional klinik di sore dan malam hari. Untuk area-area umum seperti ruang tunggu, ruang dokter digunakan lampu downlight yang warm untuk memberi kesan hangat. Ruang seperti treatment room, operatory bay, operation room, dan laboratorium menggunakan lampu TL, hal ini disesuaikan dengan standart sebuah ruang periksa yang memerlukan lampu yang mendekati sinar matahari.

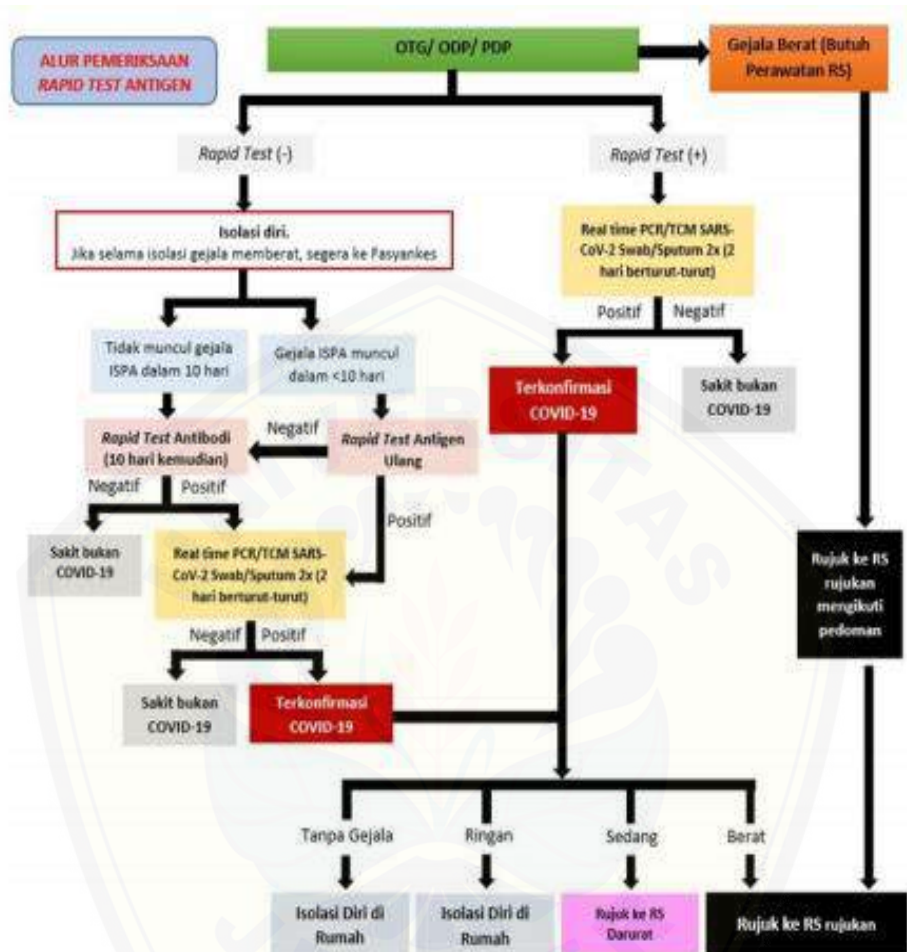
BAB V. PENATALAKSANAAN PASIEN COVID-19

Wabah penyakit coronavirus 2019 (COVID-19) mungkin membuat stres bagi beberapa orang. Termasuk orang-orang yang membantu di fasilitas kesehatan seperti dokter dan penyedia layanan kesehatan lainnya. Ketakutan dan kecemasan tentang suatu penyakit dapat menyebabkan emosi yang luar biasa pada orang dewasa maupun anak-anak. Mengatasi stres akan membuat Anda, orang-orang yang Anda sayangi, dan komunitas Anda menjadi lebih kuat. Bagaimana Anda merespons wabah dapat bergantung pada latar belakang Anda sendiri, hal-hal yang membuat Anda memiliki respon yang berbeda dari orang lain maupun komunitas ditempat Anda tinggal.

Merawat diri sendiri, teman-teman, dan keluarga Anda dapat membantu Anda mengatasi stres. Membantu orang lain mengatasi stres mereka juga dapat menurunkan tingkat stres seseorang. Berbagi fakta tentang COVID-19, memahami risiko untuk diri sendiri dan orang-orang yang Anda sayangi dapat menurunkan tingkat stres. Ketika Anda berbagi informasi yang akurat tentang COVID-19, Anda dapat membantu orang lain merasa berkurang tingkat stresnya dan membuat koneksi dengan mereka. Selain itu, membantu menghubungkan orang-orang dengan keluarga dan orang-orang terkasih untuk mengurangi tingkat stres akibat isolasi sosial. Ingatkan mereka bahwa meminta dan menerima bantuan adalah tanda kekuatan. Siapkan prosedur dan rujukan untuk siapa saja yang menunjukkan tanda-tanda seseorang terpapar COVID-19 atau seseorang yang dapat membahayakan diri sendiri maupun orang lain (*Centers for Disease Control and Prevention, 2020*).

Manajemen pasien perlu dilakukan yaitu dengan dilakukan screening awal untuk mengidentifikasi pasien dengan kemungkinan covid-19 yaitu dengan melakukan screening awal saat pasien membuat janji melalui telepon atau sebelum pasien masuk ruang praktek. Suhu tubuh pasien harus diukur sejak awal. Suhu pasien tersebut tidak boleh $>37,5^{\circ}\text{C}$. Termometer dahi yang bebas kontak sangat disarankan untuk screening. Kuisisioner harus digunakan untuk menscreening pasien dengan infeksi COVID-19 sebelum mereka duduk di dental chair. Pertanyaan-pertanyaan ini harus mencakup hal berikut:

- 1) Apakah Anda mengalami demam atau mengalami demam dalam 14 hari terakhir?
- 2) Apakah Anda pernah mengalami masalah pernapasan baru-baru ini, seperti batuk atau kesulitan bernafas dalam 14 hari terakhir?



Gambar 21 Alur pemeriksaan menggunakan rapid test antibody (Kemenkes, 2020c)

Gambar 21. Alur Pemeriksaan menggunakan rapid test antigen (Kemenkes, 2020c)

Alur pemeriksaan COVID-19

Berikut alur pemeriksaan corona yang sejauh ini yang diterapkan di Indonesia menurut Kemenkes tahun 2020:

1. Alur pemeriksaan Pasien Dalam Pengawasan (PDP)

Mengacu pada Pedoman Pencegahan Dan Pengendalian COVID-19 yang diterbitkan oleh Kementerian Kesehatan RI, begini alurnya:

BAB VI. KESIMPULAN

COVID-19 merupakan penyakit akibat virus yang penyebarannya berasal dari droplet atau kontak pernapasan. Infeksi COVID-19 dapat menimbulkan gejala ringan, sedang atau berat. Gejala klinis utama yang muncul yaitu demam (suhu $>38^{\circ}\text{C}$), batuk dan kesulitan bernapas. Dokter gigi merupakan tenaga kesehatan yang berisiko terinfeksi karena kontak langsung dengan droplet pasien sehingga diperlukan tindakan pencegahan diantaranya memakai alat pelindung diri (APD) saat bekerja, pengaturan ruang praktek yang benar dan memahami penanganan pasien yang terduga COVID-19 sehingga dokter gigi dapat terhindari dari infeksi COVID-19



DAFTAR PUSTAKA

- American Dental Association. 2020. COVID-19, Infection control procedures and protocols in dental practice. *American Dental Association*.
- American Dental Association. 2020. Interim Guidance for Minimizing Risk of COVID-19 Transmission. East Chicago Ave. Diunduh dari https://www.ada.org/~media/CPS/Files/COVID/ADA_COVID_Int_Guidance_Treat_Pts.pdf
- Ather A, Patel B, Ruparel NB, Diogenes A, Hargreaves KM. 2020. Coronavirus Disease 19 (COVID-19): Implications for Clinical Dental Care. *Journal of Endodontics*. 3. 8: 1-12
- Centers for Disease Control and Prevention. 2016. Summary of Infection Prevention Practices in Dental Settings: Basic Expectations for Safe Care. Atlanta. Diunduh dari <https://www.cdc.gov/oralhealth/infectioncontrol/pdf/safe-care2.pdf>
- Centers for Disease Control and Prevention. 2020. Stress and Coping. U.S. Department of Health & Human Services. Diunduh dari <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/daily-life-coping/managing-stress-anxiety.html>
- Doremalen NV, Bushmaker, Morris DH, Holbrook MG, Gamble A, Williamson BN, Tamin A, Harcourt JL, Thornburg NJ, Gerber SI, Lloyd-Smith JO, de Wit E, Munster VJ. 2020. Correspondence: Aerosol and Surface Stability of SARS-CoV-2 as Compared with SARS-CoV-1. *The New England Journal of Medicine: United Kingdom*
- Gani, Asdar. 2017. Penanggulangan Infeksi Akibat Aerosol dalam Praktek Kedokteran Gigi. *PT. Gakken Health and Education Indonesia* : 1 – 6.
- Gugus Tugas Percepatan Penanganan COVID-19. 2020. Data Sebaran COVI 19. Diunduh dari <https://www.covid19.go.id/>
- Kementerian Kesehatan RI. 2014. Bangunan Dan Prasarana Fasilitas Pelayanan Kesehatan Tingkat Pertama Untuk Mencegah Infeksi Yang Ditransmisikan Melalui Udara (*Airborne Infection*). Eds 1
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2017. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 2017 tentang Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Infeksi di Fasilitas Pelayanan Kesehatan. Jakarta. Diunduh dari <https://www.persi.or.id/images/regulasi/permenkes/pmk272017.pdf>

- Kementerian Kesehatan RI. 2020a. Gerakan Masyarakat Hidup Sehat. Diakses tanggal 14 April 2020, dari <http://promkes.kemkes.go.id>
- Kementerian Kesehatan RI. 2020b. Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Coronavirus Disease (COVID-19) Revisi ke-3. Jakarta
- Kementerian Kesehatan RI. 2020c. Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Coronavirus Disease (COVID-19) Revisi ke-4. Jakarta
- Kementerian Kesehatan RI. 2020d. Pedoman Kesiapsiagaan Menghadapi Coronavirus Disease (Covid-19) Revisi ke-2. Jakarta
- Listautin. 2017. Hubungan Penggunaan Alat Pelindung Diri (Apd), Aktifitas Kerja Berulang dan Ergonomi Terhadap Kecelakaan Kerja pada Tenaga Kerja Bongkar. *Scientia Journal* Vol. 6 No. 02
- Mulyo, Ketut Argo. 2017 .Perancangan Interior Dental Clinic di Kota Blitar. *Fakultas Seni Rupa dan Desain: Institut Seni Indonesia Surakarta*.
- Meng, L., F. Hua, dan Z. Bian. 2020. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Emerging and Future Challenges for Dental and Oral Medicine. *Journal of Dental Research*. 1-7
- National Health Commission of the People's Republic of China. Guidelines for the Diagnosis and Treatment of Novel Coronavirus Pneumonia 5th edition. *National Health Commission of the People's Republic of China*
- Peng, X., X. Xu, Y. Li, L. Cheng, X. Zhou, dan B. Ren. 2020. Transmission routes of 2019-nCoV and controls in dental practice. *International Journal of Oral Science*. 12. 9: 1-6
- Perhimpunan Dokter Paru Indonesia. 2020. Pneumonia COVID 19: Diagnosis dan Penatalaksanaan di Indonesia. Diunduh dari https://www.persi.or.id/images/2020/data/buku_pneumonia_covid19.pdf
- Persatuan Dokter Gigi Indonesia.2020a. Surat Edaran Nomor 2776/PB PDGI/III-3/2020 tentang Pedoman Pelayanan Kedokteran Gigi Selama Pandemi Virus COVID-19. Jakarta. Diunduh dari <http://pdgi.or.id/artikel/pedoman-pelayanan-kedokteran-gigi-selama-pandemi-virus-covid-19>
- Persatuan Dokter Gigi Indonesia. 2020b. Rekomendasi APD (Alat Pelindung Diri) untuk Dokter Gigi dan Perawat Gigi. Jakarta. Diunduh dari <http://pusatkrisis.kemkes.go.id/rekomendasi-alat-pelindung-diri-apd-untuk-dokter-gigi-dan-perawat-gigi>
- Persatuan Dokter Gigi Indonesia Cabang Cilegon. 2020. Surat edaran no.07/PDGI CLG/III/2020 tentang himbauan pencegahan penyebaran covid-19 di pelayanan kedokteran gigi. Diunduh dari

https://krakataumedika.com/images/Dokumen/SE_PDGI_Cilegon.pdf

- Spagnuolo, G., D. D. Vito, S. Rengo dan M. Tatullo. 2020. COVID-19 Outbreak: An Overview on Dentistry. *International Journal of Enviromental Research and Public Health*. 1-3
- Yuliana. 2020. Corona Virus Diseases (COVID-19); sebuah tinjauan litelatur. *Wellness and Healthy Magazine*. 2. 1: 187-192

