

Jurnal Kesehatan Gigi

P-ISSN: [2407-0866](#)E-ISSN: [2621-3664](#)<http://ejournal.poltekkes-smg.ac.id/ojs/index.php/jkg/index>

The Impact of Covid-19 on The Incidence of Periodontitis Cases and its Therapeutic Management During The Pandemic

Ni Putu Idaryati¹¹Department of Dental Public Health and Preventive Dentistry, Faculty of Dentistry Universitas Mahasaraswati Denpasar, Indonesia

Corresponding author: Ni Putu Idaryati

Email: putu_idaryati@unmas.ac.id

ABSTRACT

Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) is an infectious disease caused by Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2. Periodontitis is an infection of the periodontal tissue that causes inflammation with the potential for the spread of intravascular microorganisms throughout the body. According to Riskesdas, periodontitis cases in Indonesia reached 74.1%. The purpose of this study was to aim determine the impact of COVID-19 on the incidence of periodontitis cases and their therapeutic management during the pandemic.

Descriptive qualitative research using primary and secondary data in three primary health care on Kediri Tabanan. The incidence of Periodontitis is in the first rank with the most cases in two Puskesmas. Oral drug therapy and extraction are the treatment options used in the treatment of periodontitis cases during the pandemic. The high incidence of periodontitis during the COVID-19 pandemic is caused by patients who are afraid to visit the dentist. Patients coming to the dentist when the condition of the teeth is damaged and experiencing mobility. In addition, the dental polyclinic only serves patients with medical emergencies. Tools in the dental polyclinic are damaged due to never being used during the pandemic. Transmission process that occurs through aerosols produced in the practice of dental services makes the therapy be limited. Drug administration and extraction are options in the management of periodontitis cases. The impact of the COVID-19 pandemic has resulted in a high number of periodontitis cases. Oral medication administration and extraction an option for periodontitis therapy in the dental polyclinic of primary health care.

Keywords: periodontitis, COVID-19, dental treatments, primary health care

Pendahuluan

Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) adalah penyakit menular yang disebabkan oleh *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (SARS-CoV-2). SARS-CoV-2 merupakan coronavirus jenis baru yang belum pernah diidentifikasi sebelumnya pada manusia [1]. COVID-19 dapat menyebar melalui penularan dari satu individu ke individu lain. Penularan ini terjadi melalui kontak langsung, tetesan ataupun

droplet dan aerosol dalam transmisi jarak jauh [2]. Penerapan jarak sosial membuat orang-orang kesepian sehingga meningkatkan stres dan kecemasan pada masyarakat [3].

Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 menyatakan bahwa proporsi terbesar masalah gigi di Indonesia adalah gigi rusak/berlubang/sakit (45,3%). Gigi hilang karena dicabut/ tanggal sendiri sebesar 19%, gigi goyah sebesar 10,4%, dan gigi telah ditambal atau ditumpat karena berlubang sebanyak 4,1%.

Sedangkan masalah kesehatan mulut yang mayoritas dialami penduduk Indonesia adalah gusi bengkak dan/atau keluar bisul (abses) sebesar 14% [4]. Periodontitis merupakan penyakit inflamasi pada jaringan pendukung gigi yang disebabkan oleh sekelompok mikroorganisme spesifik yang ditandai dengan kehilangan jaringan periodontal [5]. Berdasarkan *The Global Burden of Disease Study 2016*, masalah kesehatan gigi dan mulut khususnya karies gigi merupakan penyakit yang dialami hampir dari setengah populasi penduduk dunia (3,58 milyar jiwa). Penyakit pada gusi (periodontal) menjadi urutan ke 11 penyakit yang paling banyak terjadi di dunia [4]. Prevalensi kasus periodontitis terutama di Indonesia masih terbilang tinggi yakni sebesar 74,1% (Kemenkes, 2018). Penyakit pada jaringan periodontal jika tidak segera ditangani akan menyebabkan kerusakan gigi secara cepat dan dapat menyebabkan komplikasi infeksi [6]. Terdapat hubungan tidak langsung antara periodontitis dengan keparahan COVID-19 yakni keterlibatan bakteri penyebab periodontitis, poket periodontal pada periodontitis sebagai reservoir dan persamaan faktor risiko yakni berupa penyakit sistemik, usia, penyakit saluran pernapasan, dan merokok sehingga menjaga kebersihan rongga mulut serta perawatan periodontal dimasa pandemi dapat mengurangi potensi infeksi bakteri sekunder dan mengurangi potensi terjadinya keparahan pada COVID-19 [7].

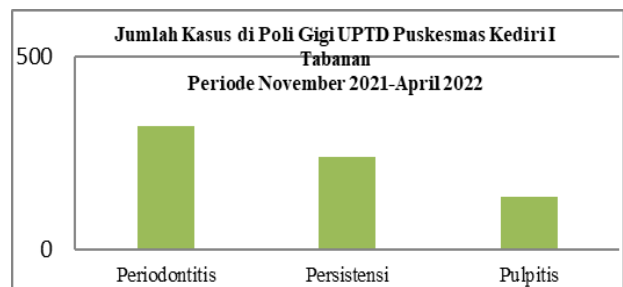
Pandemi COVID-19 berpengaruh besar terhadap berbagai profesi kesehatan, termasuk diantaranya profesi dokter gigi dan perawat gigi. Virus COVID-19 memungkinkan terjadinya penularan di praktik kedokteran gigi karena adanya kemungkinan terhirup aerosol atau droplet yang mengandung virus, kontak langsung dengan membran mukosa, cairan mulut, dan instrumen dan permukaan yang terkontaminasi virus [8]. Aerosol membuat profesi dokter gigi menjadi lebih waspada bahkan memaksa dokter gigi untuk menutup sementara praktik pelayanan kedokteran gigi. Pelayanan kedokteran gigi sebagian besar merupakan prosedur yang menghasilkan tetesan dan aerosol yang berasal dari orofaring dalam jumlah yang signifikan Hal ini berpotensi menimbulkan resiko penularan COVID-19 [2]. Prosedur perawatan yang berpotensi menghasilkan aerosol ialah perawatan yang menggunakan *high speed with water, slow speed maximum dan scaling ultrasonic*, sedangkan perawatan yang berpotensi dapat menularkan penyakit COVID-19 ialah perawatan yang menggunakan bur *high speed*. Hal ini membuat terbatasnya penanganan kasus gigi dan mulut yang bisa dilakukan [2].

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui dampak COVID-19 terhadap angka kejadian kasus periodontitis serta manajemen terapinya di masa pandemi.

Metode Penelitian

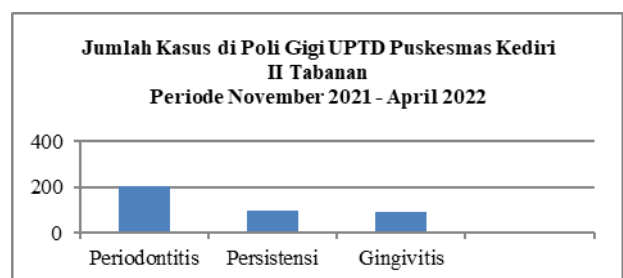
Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif deskriptif untuk mendeskripsikan gambaran seutuhnya angka kejadian kasus periodontitis serta manajemen terapinya dimasa pandemi. Sumber data menggunakan data primer yang diperoleh dari pencatatan dan pelaporan poli gigi selama enam bulan terakhir yakni dari bulan November 2021 hingga bulan April 2022. Sumber data sekunder didapat dari hasil wawancara kepada kepala poli gigi di tiga Puskesmas di wilayah Kediri Tabanan. Teknik analisis data dengan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Hasil dan Pembahasan



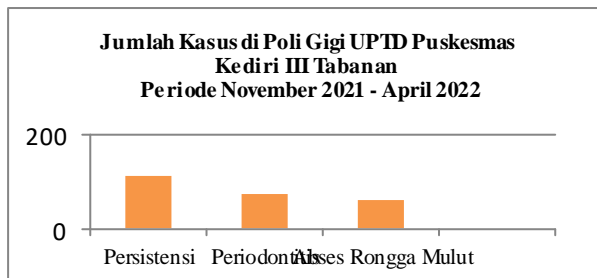
Gambar 1. Grafik Tiga Kasus Terbanyak di Poli Gigi UPTD Puskesmas Kediri I Tabanan

Dari grafik di atas dapat dilihat bahwa penyakit teratas di poli gigi UPTD Puskesmas Kediri I Tabanan adalah periodontitis sebanyak 321 kasus, diikuti dengan kasus persistensi gigi sebanyak 241, dan pulpitis sebanyak 138 kasus. Kasus periodontitis menduduki urutan pertama dengan jumlah kasus sebanyak 321 kasus dalam kurun waktu 6 bulan.



Gambar 2. Grafik Tiga Kasus Terbanyak di Poli Gigi UPTD Puskesmas Kediri II Tabanan

Pada grafik di atas dapat dilihat bahwa penyakit teratas di poli gigi UPTD Puskesmas Kediri II Tabanan adalah periodontitis sebanyak 204 kasus, diikuti dengan kasus persistensi sebanyak 97 kasus, dan gingivitis sebanyak 94 kasus. Kasus periodontitis menduduki urutan pertama dengan jumlah kasus sebanyak 201 kasus dalam kurun waktu 6 bulan.



Gambar 3. Grafik Tiga Kasus Terbanyak di Poli Gigi UPTD Puskesmas Kediri III Tabanan

Grafik di atas dapat dilihat bahwa penyakit teratas di poli gigi UPTD Puskesmas Kediri III Tabanan adalah persistensi sebanyak 114 kasus, diikuti dengan kasus periodontitis sebanyak 74 kasus, dan abses rongga mulut sebanyak 63 kasus. Kasus periodontitis menduduki urutan kedua dengan jumlah kasus sebanyak 74 kasus dalam kurun waktu 6 bulan.

Berdasarkan data yang diperoleh dari laporan kejadian penyakit gigi dan mulut poli gigi Puskesmas Kediri I diketahui prevalensi Kasus Periodontitis UPTD Puskesmas Kediri I Tabanan sebanyak 321 kasus dengan tindakan ekstraksi sebanyak 0,14%. Di poli gigi UPTD Puskesmas Kediri II didapatkan kunjungan kasus periodontitis dengan tindakan ekstraksi pada bulan November 2021 yaitu sebanyak 18 kasus dengan prevalensi 33.9%, pada bulan Desember 2021 sebanyak 4 kasus dengan prevalensi 7.6%, pada bulan Januari 2022 yaitu sebanyak 13 kasus dengan prevalensi 24.6%, pada bulan Februari 2022 sebanyak 3 kasus dengan prevalensi 5.6%, pada bulan Maret 2022 yaitu sebanyak 5 kasus dengan prevalensi 9.5%, dan pada bulan April 2022 sebanyak 10 kasus dengan prevalensi 18.8%. Berdasarkan data tersebut jumlah total tindakan ekstraksi di Puskesmas Kediri II mencapai 16,24%. Berdasarkan periode kunjungan di poli gigi UPTD Puskesmas Kediri III didapatkan prevalensi kasus periodontitis dengan tindakan ekstraksi sebesar 22%. Puskesmas Kediri III memiliki angka tindakan ekstraksi tertinggi dibanding dua Puskesmas lainnya.

Pemberian terapi antibiotik tanpa tindakan menempati urutan pertama penanganan

periodontitis. Angka kejadian kasus periodontitis dengan pemberian obat per oral di Poli Gigi UPTD Puskesmas Kediri I sebanyak 85,04%. Lalu sebesar 56,37% di poliklinik gigi UPTD Puskesmas Kediri II pada bulan November 2021 – April 2022. Antibiotik yang sering digunakan untuk terapi pada periodontitis di UPTD Puskesmas Kediri II adalah amoxicilin dan cefadroxil. Angka kejadian kasus periodontitis dengan pemberian obat per oral di Poli Gigi UPTD Puskesmas Kediri III sebesar 65%. Terapi obat per oral dilakukan dengan memberikan obat jenis antibiotik, analgesik maupun antiinflamasi. Selanjutnya diberitahukan kepada pasien untuk kontrol, lalu melakukan penanganan lebih lanjut seperti terapi ekstraksi setelah peradangannya reda.

Dari hasil wawancara dengan kepala poli gigi di tiga Puskesmas wilayah Kediri Tabanan didapatkan bahwa penatalaksanaan kasus periodontitis di era pandemi COVID-19 ialah terapi obat per oral serta ekstraksi dan rujukan ke fasilitas kesehatan tingkat II bagi yang memerlukan. Hal ini dikarenakan di era pandemi COVID-19 poli gigi Puskesmas hanya melakukan perawatan untuk kasus kedaruratan medik. Tingginya resiko penularan COVID-19 pada praktek kedokteran gigi membuat pasien takut untuk mengunjungi dokter gigi, sehingga pasien berkunjung ke poli gigi saat kondisi gigi sedang sakit, sudah rusak parah atau mengalami kegoyangan. Perawatan di poli gigi merupakan salah satu tindakan medis yang menghasilkan banyak aerosol sehingga untuk mengurangi kontaminasi aerosol membuat terbatasnya tindakan perawatan yang bisa dilakukan. Poli gigi Puskesmas tidak memiliki alat yang mampu meminimalisir penyebaran virus melalui aerosol. Selain itu banyak alat di poli gigi yang rusak akibat tidak pernah dipakai selama pandemi.

Angka kejadian periodontitis menjadi yang tertinggi di dua Puskesmas di wilayah Kediri Tabanan disebabkan oleh pasien yang memiliki ketakutan berkunjung ke poli gigi karena tingginya resiko penularan di tempat tersebut. Penundaan waktu berkunjung ke poli gigi Puskesmas mengakibatkan pasien datang saat kondisi gigi dalam keadaan sakit, rusak parah serta mengalami kegoyangan. Hal ini sesuai dengan penelitian Erawati, dkk 2021 bahwa mayoritas pasien memiliki kecemasan dalam melakukan perawatan gigi dan mulut di masa pandemi sehingga pasien cenderung menunda kunjungan ke poli gigi puskesmas maupun praktek dokter mandiri [9].

Terbatasnya penanganan yang dilakukan oleh para dokter gigi di puskesmas akibat tingginya resiko tindakan yang menghasilkan aerosol. Tidak tersedianya alat *High Volume Evacuator* (HVE) maupun filter udara, membuat para dokter gigi takut untuk mengambil resiko. Akibatnya banyak alat kedokteran gigi yang rusak karena tidak pernah dipakai di era pandemi. SARS-CoV-2 dapat bertahan sampai 3 jam di aerosol dan dapat terdeteksi di permukaan benda-benda sampai 72 jam [10]. Perawatan di bidang kedokteran gigi merupakan salah satu tindakan medis yang menghasilkan banyak aerosol. Prosedur perawatan yang berpotensi menghasilkan aerosol ialah perawatan yang menggunakan *high speed with water, slow speed maximum dan scaling ultrasonic*, sedangkan perawatan yang berpotensi dapat menularkan penyakit COVID-19 ialah perawatan yang menggunakan bur *high speed* [2]. Aerosol yang dihasilkan saat melakukan prosedur skeling ultrasonik dapat menjadi media penularan SARS-CoV-2. Risiko penyebaran virus melalui aerosol dapat dikurangi dengan beberapa cara, diantaranya penggunaan *High Volume Evacuator* (HVE), filter udara, *Air Cleaning System* (ACS), dan instruksi pasien berkumur dengan povidone iodine solution (PVP-I) sebelum melakukan prosedur skeling [11].

Pemberian obat secara peroral dan terapi ekstraksi menjadi pilihan perawatan yang dilakukan dalam penanganan kasus periodontitis di masa pandemi COVID-19. Hal ini sesuai dengan penelitian Krismariono (2009) beberapa macam antibiotika yang umum digunakan dalam perawatan penyakit periodontal antara lain adalah golongan penisilin, tetrasiklin, metronidazole, dan klindamisin. Beberapa antibiotika tersebut sering digunakan secara lokal maupun sistemik. Pengurus Besar Persatuan Dokter Gigi Indonesia (PB PDGI) mengeluarkan surat edaran untuk para dokter gigi agar menunda segala bentuk tindakan perawatan gigi yang bersifat elektif, dan hanya melakukan perawatan untuk kasus darurat kedokteran gigi. Konsekuensi yang dihadapi dari hal ini adalah pasien akan memilih tindakan pencabutan agar kondisi giginya dapat segera ditangani [13]. Melakukan kunjungan ke pelayanan kesehatan gigi sudah terlambat, sehingga gigi tidak dapat dipertahankan lagi dan harus diekstraksi [14], [15].

Simpulan

Dampak pandemi COVID-19 membuat tingginya jumlah kasus periodontitis dengan

pemberian obat peroral dan ekstraksi sebagai pilihan terapinya dimasa pandemi COVID-19.

Daftar Pustaka

- [1] A. Susilo *et al.*, "Coronavirus Disease 2019: Tinjauan Literatur Terkini," *J. Penyakit Dalam Indones.*, vol. 7, no. 1, pp. 45–67, Apr. 2020.
- [2] A. A. Firdian, H. Hidayati, and I. Fitria, "Potensi Aerosol pada Praktik Kedokteran Gigi sebagai Media Penularan Penyakit COVID-19," *Andalas Dent. J.*, vol. 9, no. 2, pp. 93–99, 2021, doi: 10.25077/adj.v9i2.161.
- [3] T. J. Hwang, K. Rabheru, C. Peisah, W. Reichman, and M. Ikeda, "Loneliness and social isolation during the COVID-19 pandemic," *Int. Psychogeriatrics*, vol. 32, no. 10, p. 1, Oct. 2020, doi: 10.1017/S1041610220000988.
- [4] A. Asriawal, J. Jumriani, and M. Muhtar, "Efektivitas Pelayanan Teledentistry Pada Kesehatan Gigi Dan Mulut Terhadap Masyarakat di Puskesmas Palakka Kahu Selama Pandemi Covid 19," *Media Kesehat. Gigi Politek. Kesehat. Makassar*, vol. 21, no. 2, p. 44, 2022, doi: 10.32382/mkg.v21i2.3140.
- [5] Kementerian Kesehatan RI, "InfoDATIN Kesehatan Gigi Nasional September 2019," *Pusdatin Kemenkes RI*, pp. 1–6, 2019.
- [6] N. A. Harsas *et al.*, "Curettage Treatment on Stage III and IV Periodontitis Patients," *J. Indones. Dent. Assoc.*, vol. 4, no. 1, pp. 47–54, 2021, doi: 10.32793/jida.v4i1.501.
- [7] A. N. Himammi and B. T. Hartono, "Ekstraksi Gigi Posterior dengan Kondisi Periodontitis Kronis Sebagai Persiapan Pembuatan Gigi Tiruan Lengkap pada Pasien Diabetes Mellitus," *J. Kesehat. Gigi*, vol. 8, no. 1, pp. 6–10, 2021, doi: 10.31983/jkg.v8i1.6572.
- [8] C. Monika Saini Camalin and A. Rosiana Putri, "Hubungan tingkat keparahan covid-19 dengan periodontitis disertai manajemen perawatan periodontal di masa pandemi: literature review," *Densium*, pp. 29–33, 2020.
- [9] M. N. Darestani, A. Akbari, S. Yaghobee, M. Taheri, and S. Akbari, "COVID-19 Pandemic and Periodontal Practice: The Immunological, Clinical, and Economic Points of View," *Biomed Res. Int.*, vol. 2022, 2022, doi: 10.1155/2022/3918980.
- [10] R. M. A. Fakhurrizi, Rachmi Fanani Hakim, "Tingkat Kecemasan Dokter Gigi Muda Ketika Melakukan Tindakan Ekstraksi Gigi

- Saat Pandemi Covid-19 (Studi Retrospektif Di Rumah Sakit Gigi Dan Mulut Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh),” *Cakradonya Dent. J.*, vol. 15, no. 1, pp. 53–62, 2023.
- [11] A. F. Rachim, A. Wibowo, and Y. Martiraz, “Teledentistry pada Pelayanan Gigi dan Mulut dimasa Pandemi COVID-19 Tahun 2020-2021 : A Systematic Review,” *PREPOTIF J. Kesehat. Masy.*, vol. 5, no. 2, pp. 1209–1219, 2021, doi: 10.31004/prepotif.v5i2.2330.
- [12] H. Chen, F. Tao, X. Fang, and X. Wang, “Association of Hypoproteinemia in Preeclampsia with Maternal and Perinatal Outcomes: A Retrospective Analysis of High-Risk Women,” *J. Res. Med. Sci.*, vol. 21, no. 7, 2016, doi: 10.4103/1735-1995.193170.
- [13] S. Erawati *et al.*, “Pengaruh tingkat kecemasan pasien dan dokter gigi terhadap pelayanan poli gigi selama masa pandemi COVID-19,” *Jurnal.Unprimdn.Ac.Id*, vol. 4, no. 2, pp. 51–55, 2021, doi: 10.34012/primajods.v4i2.2432.
- [14] I. Liasari and H. Lesmana, “Studi Literatur : Pencegahan Penyebaran Sars-Cov-2 Pada Praktik Kedokteran Gigi,” *Media Kesehat. Gigi Politek. Kesehat. Makassar*, vol. 19, no. 1, pp. 41–46, 2020, doi: 10.32382/mkg.v19i1.1598.
- [15] N. Pratiwi, “Hubungan Karakteristik Organisasi dengan Kinerja Program UKGS (Usaha Kesehatan Gigi Sekolah) Kota Binjai Tahun 2006,” Universitas Sumatera Utara, 2007.
- [16] A. Krismariono, “Antibiotika Sistemik dalam Perawatan Penyakit periodontal (systemic antibiotics on periodontal treatment),” *Periodontic*, vol. 1, no. 1, pp. 15–19, 2009.
- [17] J. A. Khoman and G. A. Singal, “Perawatan Kuretase Gingiva pada Gigi Premolar Kiri Rahang Atas: Laporan Kasus,” *e-GiGi*, vol. 8, no. 2, pp. 93–98, 2020, doi: 10.35790/eg.8.2.2020.31464.
- [18] K. H. Supradnyana, L. C. Hutomo, and N. W. Septarini, “Prevalensi dan determinan pencabutan gigi permanen di Poliklinik Gigi dan Mulut Puskesmas Klungkung I tahun 2015,” *Bali Dent. J.*, vol. 3, no. 1, pp. 41–44, 2019, doi: 10.51559/bdj.v3i1.134.
- [19] S. Adnan and T. Adzakiyah, “Gambaran Pencabutan Gigi di Rumah Sakit Gigi dan Mulut (RSGM) Universitas Andalas Pasca Pandemi Covid-19,” *Andalas Dent. J.*, vol. 10, no. 1, pp. 16–23, 2022, doi: 10.25077/adj.v10i1.209.
- [20] Hervina and H. Nasutianto, “Perubahan Managemen Pasien dan Pemilihan Tindakan Kedokteran Gigi di Masa Pandemi COVID-19,” *Pros. Webinar Nas. Univ. Mahasaraswati 2020*, pp. 170–174, 2020.
- [21] K. H. Fadli, “Karakteristik Penderita Preeklampsia Berdasarkan Faktor Risikonya di Rumah Sakit Umum Pusat Haji Adam Malik Tahun 2015,” Universitas Sumatera Utara, 2017.
- [22] Sugiharti and H. Lestary, “Bagaimana Kebijakan Pemerintah Daerah di Provinsi Jawa Barat Dalam Implementasi Layanan Pencegahan Penularan HIV-AIDS dari Ibu ke Anak (PPIA),” *Bul. Penelit. Kesehat.*, vol. 44, no. 1, pp. 253–264, 2016, doi: 10.22435/jek.v15i1.4958.15-29.