

Prevalence of caries on panoramic radiographs at Radiology Installation RSGMP Hasanuddin University Makassar in 2022 after Covid-19 pandemic

Prevalensi karies pada radiografi panoramik di Instalasi Radiologi RSGMP Universitas Hasanuddin Makassar tahun 2022 pasca pandemi Covid-19

¹Barunawaty Yunus, ²Raditya Nasrullah Azhar

¹Departemen Radiologi

²Mahasiswa

Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin

Makassar, Indonesia

Corresponding author: Barunawaty Yunus, e-mail: barunawaty@yahoo.com

ABSTRACT

The Covid-19 pandemic has triggered various sectors to experience disruption, one of which is the oral health service sector. This study was conducted to determine the prevalence of dental caries cases found in the Radiology Installation of RSGMP Hasanuddin University after the Covid-19 pandemic. Descriptive observational study was conducted through panoramic and periapical radiographic data from March-September 2022, then the results were entered into distribution tables and graphs. From the periapical radiographic examination, it was found that the most caries were in women (61.7%). Based on age, most of them occurred in the adolescent group at 44.6%, 10.6% of men and 19.1% of women had Class I caries, 25.5% of men and 29.7% of women had Class II caries, 2.1% of men and 6.3% of women had Class III caries. No men and 4.2% of women had Class IV caries, no men and 2.1% of women had Class V caries. It is concluded that the prevalence of caries is most prevalent in women and the majority is class II.

Keywords: caries, periapical, panoramic, Covid-19

ABSTRAK

Pandemi Covid-19 memicu berbagai sektor mengalami gangguan, salah satunya sektor pelayanan kesehatan gigi dan mulut. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kasus prevalensi karies gigi yang ditemukan pada Instalasi Radiologi RSGMP Universitas Hasanuddin pascapandemi Covid-19. Studi observasional deskriptif dilakukan melalui data radiografi panoramik dan periapikal pada Maret-September 2022, kemudian hasilnya dimasukkan ke dalam tabel distribusi dan grafik. Dari pemeriksaan radiografi periapikal diketahui karies paling banyak pada perempuan (61,7%). Menurut usia paling banyak terjadi pada kelompok remaja sebesar 44,6%, 10,6% laki-laki dan 19,1% perempuan mengalami karies Klas I, 25,5% laki-laki dan 29,7% perempuan mengalami karies Klas II, 2,1% laki-laki dan 6,3% perempuan mengalami karies Klas III. Tidak ada laki-laki dan 4,2% perempuan mengalami karies Klas IV, tidak ada laki-laki dan 2,1% perempuan mengalami karies Klas V. Disimpulkan bahwa prevalensi karies paling banyak terjadi pada perempuan dan mayoritas klas II.

Kata kunci: karies, periapikal, panoramik, Covid-19

Received: 10 January 2023

Accepted: 1 August 2023

Published: 1 December 2023

PENDAHULUAN

Di Indonesia, karies gigi merupakan masalah utama kesehatan gigi dan mulut. Dalam beberapa dekade terakhir prevalensi karies gigi dan mulut di Indonesia meningkat akibat terbatasnya sarana pelayanan kesehatan gigi dan rendahnya pemahaman masyarakat tentang kesehatan dirongga mulut. Karies disebabkan oleh proses demineralisasi struktur gigi oleh asam yang dihasilkan dari organisme mikro dan ditandai dengan terbentuknya kavitas pada permukaan email, dentin atau sementum. Patomekanisme karies bersifat kronis, dan akhirnya dapat menyebabkan kehilangan gigi bila tidak dirawat.¹

Profesi dokter gigi menempati urutan pertama pekerjaan paling berisiko terpapar Covid-19, karena area kerjanya berada di sekitar mulut dan wajah pasien, berkontak dengan saliva serta mungkin terjadi produksi aerosol selama perawatan. Hal ini menjadi perhatian bagi tenaga kesehatan, khususnya dokter gigi dalam menyiapkan protokol saat melakukan perawatan gigi di klinik

gigi maupun rumah sakit.²

Berdasarkan data WHO, dinyatakan bahwa 60-90% anak usia sekolah mengalami karies dan data Riskesdas 2018 mencatat bahwa masalah gigi dan mulut sebesar 57,6% dan yang melakukan perilaku menyikat gigi dengan benar hanya 2,8%. Prevalensi kesehatan gigi dan mulut masih menjadi masalah di setiap provinsi di Indonesia, termasuk Provinsi Sulawesi Selatan sebanyak 36,2%.³

Karies menjadi salah satu bukti tidak terawatnya gigi dan mulut masyarakat Indonesia. Penyebab karies salah satunya karena sisa makanan yang menempel pada permukaan gigi; upaya yang dapat dilakukan untuk membersihkannya salah satunya dengan menyikat gigi dengan teknik yang benar dan waktu yang tepat. Karies bersifat progresif dan kumulatif, bila dibiarkan tanpa perawatan dalam kurun waktu tertentu kemungkinan akan bertambah parah. Walaupun demikian, remineralisasi terjadi pada stadium yang sangat dini penyakit ini dapat dihentikan, ada beberapa faktor penyebab karies;

penyebab dalam individu dan luar individu.^{4,5}

Berdasarkan uraian tersebut, maka akan diteliti mengenai prevalensi karies melalui pemeriksaan radiografi panoramik di Instalasi Radiologi RSGMP Unhas pasca pandemi Covid-19.

METODE

Pengambilan data dilakukan dengan melihat radiografi panoramik di Instalasi Radiologi RSGMP Unhas. Data dikumpulkan, dicatat, dan dilakukan pengolahan, serta dianalisis.

HASIL

Data yang mengalami karies adalah 252 orang. Hasil yang diperoleh dari penelitian tampak tabel 1.

Tabel 1 Distribusi sampel pada evaluasi radiografi panoramik

	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	111	44,1
Perempuan	141	55,9
Kelompok Usia		
Anak-Anak	17	6,7
Remaja	95	37,6
Dewasa	116	46,1
Manula	24	9,5
Klasifikasi karies		
Klas I	79	31,3
Klas II	150	59,5
Klas III	4	1,5
Klas IV	11	4,3
Klas V	8	3,1

Sumber: data sekunder 2022

Distribusi sampel menurut jenis kelamin, lebih banyak ditemukan pada perempuan (55,9%). Berdasarkan kelompok usia, ditemukan kasus karies yang lebih banyak pada kelompok usia dewasa (46,1%). Sedangkan berdasarkan klasifikasi jenis karies lebih banyak ditemukan karies klas II (59,5%).

Tabel 2 menunjukkan prevalensi kasus karies berdasarkan jenis kelamin dan kelompok usia. Kasus karies yang paling banyak ditemukan adalah kasus karies pada perempuan (61,7%) dan pada kelompok usia remaja (44,6%).

PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian ini diketahui jumlah kasus karies pascapandemik ditemukan paling banyak pada perempuan. Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Suwelo yang menyatakan bahwa prevalensi karies pada anak perempuan lebih tinggi dari pada anak laki-laki. Hal ini disebabkan antara lain karena erupsi gigi anak perempuan lebih cepat dibandingkan anak laki-laki, sehingga gigi anak perempuan lebih lama berada di dalam rongga mulut dan lebih lama berhubungan dengan faktor-faktor langsung terjadinya karies, yang antara lain gigi dan saliva, organisme mikro, makanan dan

waktu. Hasil Riskesdas 2013 juga menunjukkan perbedaan rata-rata pengalaman karies yang lebih tinggi terjadi juga pada jenis kelamin, dimana Indeks DMF-T pada laki-laki sebesar 4,1 termasuk kategori sedang, dan pada perempuan sebesar 4,9 termasuk kategori tinggi.^{6,7}

Berdasarkan data penelitian kasus prevalensi karies foto panoramik 9,1% laki-laki dan 22,2% perempuan mengalami karies Klas I, 30,9% laki-laki dan 28,5% perempuan mengalami karies Klas II; laki-laki 0,3% dan 1,2% perempuan mengalami karies Klas III, 1,5% laki-laki dan 2,7% perempuan mengalami karies klas IV, 1,9% laki-laki dan 1,2% perempuan mengalami karies klas V. Hal ini sesuai dengan pengamatan lainnya yang mengatakan bahwa prevalensi karies gigi juga berhubungan dengan usia, sekitar 25% gigi yang tumbuh pada anak usia 12 tahun mengalami karies, pada usia 15 tahun meningkat menjadi 33% dan setelah usia 30 tahun meningkat menjadi 67%. Pada usia 45 tahun aktivitas karies mulai menurun, tetapi pada usia ini penyakit periodontal mulai aktif.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui klasifikasi karies menurut G.V Black terdapat karies klas I sebanyak 31,3%, karies klas II sebanyak 59,5%, karies klas III sebanyak 1,5%, karies klas IV sebanyak 4,3% dan karies klas V sebanyak 8 (3,1%). Hal ini menunjukkan bahwa kasus karies yang terjadi pada waktu yang ditetapkan sangat tinggi dari klasifikasi karies klas II.



Gambar 1 Radiografi panoramik (Sumber: Instalasi Radiologi RSGMP Unhas)

Hal ini dikaitkan dengan masalah plak akan melekat pada daerah dekat gingiva atau di bawah titik kontak proksimal, yang merupakan tempat ideal untuk berkembangbiaknya bakteri kariogenik. Daerah proksimal relatif terlindung dan bebas dari pengaruh pengunyahan, pergerakan lidah dan aliran saliva, sehingga apabila permukaan gigi kasar karena karies, restorasi yang tidak baik, atau kerusakan struktur gigi, akan menghambat pembersihan plak. Situasi seperti itu memudahkan terjadinya karies atau penyakit periodontal. Pembentukan plak di proksimal dipengaruhi oleh bentuk permukaan gigi, ukuran dan bentuk papila gingiva, dan kebersihan rongga mulut.

Radiografi (Gbr. 1) berguna untuk mendeteksi karies gigi karena lesi karies menyebabkan demineralisasi jaringan keras gigi. Namun, pemeriksaan klinis me-

upakan lesi metode yang efektif untuk mendeteksi karies pada permukaan oklusal, bukal/labial, dan lingual. Pada sisi lain lesi yang lebih kecil di permukaan email luar dan yang meluas ke *dentinoenamel junction* permukaan proksimal tidak dapat divisualisasikan secara langsung dan mungkin hanya dapat dideteksi dengan radiografi. Pada penelitian ini digunakan foto radiografi panoramik.

Disimpulkan bahwa prevalensi karies pascapandemi di Instalasi Radiologi RSGMP Unhas paling banyak ditemukan jenis kelamin perempuan dan kelompok usia remaja dan dewasa dengan jenis karies yang dominan pada kasus kelas II. Peningkatan karies dapat juga disebabkan dari penundaan pemeriksaan gigi dan mulut yang dikarenakan pembatasan jumlah serta penutupan sementara klinik gigi selama masa pandemik.

DAFTAR PUSTAKA

1. Sibarani MR. Karies: etiologi, karakteristik klinis dan tatalaksana. *Majalah Kedokteran UKI* 2014;30(1):15
2. Stevanie C. Efektivitas extraoral suction dalam praktik kedokteran gigi di masa pandemi covid-19. *Jurnal Kedokteran Meditek* 2020; 26(3):160
3. Linggi EB, Madu YB. Edukasi kesehatan gigi mulut pada anak usia prasekolah di masa pandemic covid19. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Sandi Karsa* 2022;1(1):30
4. Listrianah, Zainur RA, Hisata LS. Gambaran karies gigi molar pertama permanen pada siswa-siswi Sekolah Dasar Negeri 13 Palembang tahun 2018. *Jurnal Kesehatan Poltekkes Palembang* 2018;13(2):139
5. Marthinu LT, Bidjuni M. Penyakit karies gigi pada personil Detasemen Gegana Satuan Brimob Polda Sulawesi Utara tahun 2019. *Jurnal Ilmiah Gigi dan Mulut* 2020;3(2):60
6. Kiswaluyo K. Hubungan karies gigi dengan umur dan jenis kelamin siswa sekolah dasar di wilayah kerja Puskesmas Kaliwates dan Puskesmas Wuluhan Kabupaten Jember. *STOMATOGNATIC-Jurnal Kedokteran Gigi* 2015;7(1):26-30.
7. Mbipa MM, Pay MN, Manu AA, Nubatonis MO. Perbedaan tingkat kejadian karies gigi (DMF-T) antara laki-laki dan perempuan usia 12-14 tahun. *Dental Therapist Journal* 2019;1(1):23-7.
8. Maramis JL, Fione VR. Hubungan pengetahuan orang tua tentang pencegahan karies gigi dengan indeks DMF-T pada anak umur 9-11 tahun di Kelurahan Girian Bawah Lingkungan VI Kecamatan Girian Kota Bitung. *Jurnal Ilmiah Gigi dan Mulut* 2018;1(2):51-9
9. Akkaya NU, Kansu O, Kansu H, Cagrankaya LB, Arslan U. Comparing the accuracy of panoramic and intraoral radiography in the diagnosis of proximal caries. *Dentomaxillofacial Radiology* 2006;35(3):170-4.