

ARTIKEL PENELITIAN

Pelaksanaan protokol kesehatan, masalah, dan solusinya dalam perawatan pasien ortodonti di Kota Bandung selama masa pandemi COVID-19

Noor Firda Novianti Putri*✉, N.R. Yuliawati Zenab**, Warta Dewi***

*Program Studi Sarjana Kedokteran Gigi, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Padjadjaran, Bandung, Jawa Barat, Indonesia

**Departemen Ortodonsia, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Padjadjaran, Bandung, Jawa Barat, Indonesia

***Departemen Oral Biologi, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Padjadjaran, Bandung, Jawa Barat, Indonesia

*Jl Sekeloa Selatan No 1, Bandung, Jawa Barat, Indonesia; ✉ koresponden: noor18002@mail.unpad.ac.id

ABSTRAK

Wabah pandemi *Coronavirus Disease* (COVID-19) menempatkan ortodontis menjadi salah satu profesi dengan risiko tinggi untuk tertular dan menularkan infeksi COVID-19. Oleh sebab itu, diperlukan penerapan protokol kesehatan yang berdasar pada upaya pencegahan dan pengendalian infeksi agar dapat menekan risiko terjadinya infeksi silang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana gambaran pelaksanaan protokol kesehatan, masalah yang dihadapi dan solusinya dalam perawatan pasien ortodonti di Kota Bandung selama masa pandemi COVID-19. Penelitian ini merupakan deskriptif kuantitatif untuk mengetahui gambaran pelaksanaan protokol kesehatan, masalah yang dihadapi dan solusinya dalam perawatan pasien ortodonti di Kota Bandung selama masa pandemi COVID-19. Metode dan teknik pengambilan sampel menggunakan metode *sampling jenuh* dan *non-probability sampling* dari 32 ortodontis yang melakukan praktik pribadi di Kota Bandung selama masa pandemi COVID-19. Analisis statistik dengan uji validitas *product moment Pearson* dan uji reliabilitas *Alpha Cronbach*. Hasil penelitian diperoleh dokter gigi spesialis ortodonti di Kota Bandung selalu (66,67%) dan sering (28,125%) melaksanakan protokol kesehatan sebelum pandemic COVID-19, selalu (54,083%) dan sering (12,583%) menghadapi masalah protokol kesehatan terhadap perawatan pasien ortodonti disertai komitmen untuk selalu (87,946%) dan sering (11,38%) melaksanakan protokol kesehatan, selalu (66,295%) dan sering (33,04%) menerapkan protokol kesehatan selama masa pandemi COVID-19 sebagai solusi atas masalah tersebut. Sehingga dapat disimpulkan lebih dari setengah populasi ortodontis menyatakan selalu melaksanakan protokol kesehatan sebelum pandemi COVID-19, sadar akan masalah yang dihadapi dan selalu menerapkan peningkatan protokol kesehatan sebagai solusi untuk mencegah potensi terjadinya infeksi silang selama masa pandemi COVID-19. Masih ada sebagian kecil responden lain menyatakan sering melaksanakan protokol kesehatan sesuai yang sudah ditetapkan.

Kata kunci: COVID-19; pelaksanaan protokol Kesehatan; perawatan pasien ortodonti

ABSTRACT: Implementation of health protocols, problems, and solutions in orthodontic patient treatment in Bandung City during the COVID-19 pandemic. The outbreak of the *Coronavirus Disease* (COVID-19) pandemic has placed orthodontists as one of the professions with a high risk of contracting and transmitting COVID-19 infection. Therefore, it is necessary to implement health protocols based on infection prevention and control efforts to reduce the risk of cross-infection. PB-PDGI has published a dental practice guide in the new normal era, but the guide does not specifically regulate the provisions of orthodontic practice during the COVID-19 pandemic. This study aims to describe the implementation of health protocols, the problems faced, and the solutions in treating orthodontic patients in Bandung during the COVID-19 pandemic. This quantitative research describes the implementation of health protocols, the problems faced, and the solutions in treating orthodontic patients in Bandung during the COVID-19 pandemic. The population of this study is orthodontic specialist dentists who practice privately in the city of Bandung and provide orthodontic treatment services during the COVID-19 pandemic. The sampling method and technique used saturated and non-probability sampling from 32 orthodontists who practiced privately in Bandung during the COVID-19 pandemic. Statistical analysis using Pearson's product-moment validity and Cronbach's Alpha reliability tests. The results of this study obtained that orthodontic specialist dentists in the city of Bandung always (66.67%) and often (28.125%) carried out health protocols before the COVID-19 pandemic, always (54.083%) and often (12.583%) faced health protocol problems for treatment. Orthodontic patients accompanied by a commitment to always (87.946%) and often (11.38%) implement health protocols, always (66.295%) and often (33.04%) apply health protocols during the COVID-19 pandemic as a solution to these problems. It can be concluded that more than half of the orthodontist population stated that they always implemented health protocols before the COVID-19 pandemic, were aware of the problems they faced, and always implemented improved health protocols as a solution to prevent the potential for cross-infection during the COVID-19 pandemic. There are still a small number of other respondents who stated that they often carry out health protocols according to what has been determined.

Keywords: COVID-19; Implementation of health protocols; orthodontic patient treatment

PENDAHULUAN

Wabah pandemi *Coronavirus Disease* (COVID-19) yang sedang berlangsung saat ini menempatkan ortodontis menjadi salah satu profesi dengan risiko tinggi untuk tertular dan menularkan infeksi COVID-19. Hal ini terlihat dari panjangnya durasi perawatan pasien ortodonti, jarak ortodontis kurang dari 60 cm terhadap rongga mulut pasien saat perawatan sedang berlangsung, penggunaan instrumen dengan kecepatan tinggi yang dapat menghasilkan *droplet* dan *aerosol* yang terkontaminasi dengan mikroorganisme rongga mulut, serta kunjungan pasien terinfeksi COVID-19 tidak bergejala yang harus diwaspadai.^{1,2} Hal-hal inilah yang merupakan permasalahan besar dan harus menjadi perhatian dalam perawatan pasien ortodonti. Oleh sebab itu, seorang ortodontis harus dapat memastikan seluruh petugas yang terlibat dalam perawatan tersebut melaksanakan protokol kesehatan dengan tepat yang berdasar pada Pencegahan dan Pengendalian Infeksi (PPI).³

Protokol kesehatan menurut Kementerian Kesehatan RI, merupakan aturan dan ketentuan yang perlu diikuti oleh segala pihak agar dapat beraktivitas secara aman terutama pada saat pandemi COVID-19 ini.⁴ Pelaksanaan protokol kesehatan dalam fasilitas pelayanan kesehatan gigi dan mulut bertujuan agar dapat menekan risiko terkena penyakit infeksi baik bagi tenaga kesehatan gigi dan mulut yang bekerja ataupun bagi pasien.³ Kementerian Kesehatan RI sejak tahun 2012 telah mengeluarkan standar pencegahan dan pengendalian infeksi pelayanan kesehatan gigi dan mulut di fasilitas pelayanan kesehatan dengan mengacu kepada *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) yang disebut *universal precautions*. *Universal precautions* terdiri dari upaya menjaga *hand hygiene*, penggunaan Alat Pelindung Diri (APD), pengelolaan limbah dan benda tajam, pengelolaan lingkungan, penanganan linen, desinfeksi dan sterilisasi, perlindungan kesehatan karyawan dengan, penyuntikan yang aman, dan menerapkan etika batuk.³

Penelitian sebelumnya di Yordania menyatakan bahwa sebagian besar dokter gigi

di Yordania sudah sadar akan gejala COVID-19, mode transmisinya, dan upaya pengendalian infeksi di klinik gigi diketahui memiliki pengetahuan yang terbatas perihal tindakan pencegahan ekstra yang sangat penting untuk mencegah paparan infeksi COVID-19 di lingkungan kerja.⁵ Tindakan pengendalian infeksi dasar yang umumnya diterapkan selama perawatan ortodonti sebelum adanya pandemi ini belum cukup maksimal untuk dapat mencegah penularan infeksi serta melindungi para tenaga kesehatan dan pasien dari paparan COVID-19 sehingga sangat dibutuhkan protokol kesehatan yang efektif pada perawatan ortodonti selama masa pandemi COVID-19.⁵ Penerapan *universal precautions* sebagai tindakan pencegahan tingkat pertama, harus didukung oleh penerapan *transmission-based precautions* sebagai tindakan pencegahan kedua, dapat menjadi solusi bagi ortodontis dalam menangani masalah di dalam pekerjaannya untuk memperkecil risiko terjadinya infeksi silang, baik oleh mikroorganisme patogen maupun virus COVID-19.

Pengurus Besar-Persatuan Dokter Gigi Indonesia (PB-PDGI) telah mengeluarkan panduan praktik dokter gigi di era *new normal*, namun pada panduan tersebut tidak mengatur secara spesifik mengenai ketentuan praktik ortodontis selama pandemi COVID-19.⁶ Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana gambaran pelaksanaan protokol kesehatan, masalah yang dihadapi dan solusinya dalam perawatan pasien ortodonti di Kota Bandung selama masa pandemi COVID-19.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif dengan metode survei untuk mengetahui gambaran pelaksanaan protokol kesehatan, masalah yang dihadapi dan solusinya dalam perawatan pasien ortodonti di Kota Bandung selama masa pandemi COVID-19. Populasi dan kriteria inklusi penelitian ini adalah dokter gigi spesialis ortodonti yang berpraktik pribadi di Kota Bandung, memberikan pelayanan perawatan ortodonti selama masa pandemi COVID-19, dan

bersedia mengisi kuesioner penelitian. Kriteria eksklusi populasi penelitian ini merupakan dokter gigi spesialis ortodonti yang mengundurkan diri dari penelitian. Metode dan teknik pengambilan sampel menggunakan metode *sampling jenuh* dan *non-probability sampling* dari 32 ortodontis yang melakukan praktik pribadi di Kota Bandung selama masa pandemi COVID-19. Variabel penelitian ini yaitu pelaksanaan protokol kesehatan, masalah protokol kesehatan bagi ortodontis terhadap perawatan pasien, dan solusi protokol kesehatan selama masa pandemi COVID-19. Penelitian ini dilakukan pada bulan Agustus 2022 dan dilakukan secara daring menggunakan *google form*.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner dengan 38 butir pertanyaan yang sudah dilakukan uji statistik validitas *product moment Pearson* dan uji reliabilitas *Alpha Cronbach* dengan menggunakan aplikasi SPSS. Analisis data penelitian ini menggunakan analisis deskriptif kuantitatif dengan menggambarkan data secara ilmiah kemudian dikonversi ke dalam bentuk tabel dan disajikan dengan nilai persentase. Penelitian ini telah mendapat persetujuan dari Komisi Etik Penelitian Universitas Padjadjaran Bandung dengan nomor etik 639/UN6.KEP/EC/2022.

HASIL PENELITIAN

Penelitian dilakukan pada 32 ortodontis praktik pribadi di Kota Bandung pada bulan Agustus 2022 dengan cara membagikan kuesioner dalam bentuk *google forms*. Karakteristik dari 32 ortodontis yang diteliti ditunjukkan pada Tabel 1 yaitu terdapat 24 responden (75%) berusia 50 tahun ke atas, 7 responden (21,875%) berusia 40 – 49 tahun, dan 1 responden (3,125%) berusia 30 – 39 tahun. Berdasarkan jenis kelamin, terdapat 24 responden (75%) dengan jenis kelamin perempuan dan 8 responden (25%) dengan jenis kelamin laki-laki. Dari penelitian ini juga diketahui bahwa sebanyak 27 responden (84,375%) memiliki pengalaman praktik pribadi selama > 15 tahun, 4 responden (12,5%) dengan pengalaman praktik selama 11 - 15 tahun, dan sebanyak 1 responden (3,125%) dengan pengalaman praktik selama 5 - 10 tahun.

Tabel 2 menunjukkan kategori pelaksanaan protokol kesehatan bagi ortodontis saat melakukan perawatan pasien, terdapat 14 responden (43,75%) selalu mengenakan *surgical scrub* dan 18 responden (56,25%) sering mengenakan *surgical scrub* ketika sedang melakukan prosedur perawatan ortodonti. Sebanyak 32 responden (100%) selalu mengenakan masker medis ketika sedang melakukan prosedur perawatan ortodonti. Sebanyak 32 responden (100%) responden selalu mengenakan sarung tangan ketika sedang melakukan prosedur perawatan ortodonti. Terdapat 21 responden (65,625%) selalu mengenakan gaun pelindung/apron (sampai lutut) dan 11 responden (34,375%) sering mengenakan gaun pelindung/apron (sampai lutut) ketika sedang melakukan prosedur perawatan ortodonti. Sebanyak 14 responden (43,75%) selalu mengenakan kaca mata pelindung (*goggles*) dan perisai wajah (*face shield*), serta 14 responden lainnya (43,75%) sering mengemukannya ketika sedang melakukan prosedur perawatan ortodonti. Terdapat 15 responden (46,875%) selalu mengenakan *head cover* dan 11 responden (34,375%) sering mengenakan *head cover* ketika melakukan prosedur perawatan ortodonti. Berdasarkan data hasil penelitian, diketahui rata-rata sebesar

Tabel 1. Karakteristik dokter gigi spesialis ortodonti di Kota Bandung

Karakteristik	Jumlah	%
1. Usia (tahun) :		
20 – 29 tahun	0	-
30 – 39 tahun	1	3,125
40 – 49 tahun	7	21,875
≥ 50 tahun	24	75
2. Jenis kelamin :		
Laki-laki	8	25
Perempuan	24	75
3. Masa bekerja :		
< 5 tahun	0	-
5 – 10 tahun	1	3,125
11 – 15 tahun	4	12,5
> 15 tahun	27	84,375

Tabel 2. Pelaksanaan protokol kesehatan bagi ortodontis saat melakukan perawatan pasien³

Protokol kesehatan sebelum masa pandemi COVID-19	Jumlah	%
<i>Surgical scrub</i> ketika sedang melakukan prosedur perawatan ortodonti kepada pasien		
Selalu	14	43,75
Sering	18	56,25
Kadang-kadang	0	-
Jarang	0	-
Tidak pernah	0	-
Masker medis ketika sedang melakukan prosedur perawatan ortodonti kepada pasien		
Selalu	32	100
Sering	0	-
Kadang-kadang	0	-
Jarang	0	-
Tidak pernah	0	-
Sarung tangan ketika sedang melakukan prosedur perawatan ortodonti kepada pasien		
Selalu	32	100
Sering	0	-
Kadang-kadang	0	-
Jarang	0	-
Tidak pernah	0	-
Gaun pelindung/apron (sampai lutut) ketika sedang melakukan prosedur perawatan ortodonti kepada pasien		
Selalu	21	65,625
Sering	11	34,375
Kadang-kadang	0	-
Jarang	0	-
Tidak pernah	0	-
Kaca mata pelindung (<i>goggles</i>) dan perisai wajah (<i>face shield</i>) ketika sedang melakukan prosedur perawatan ortodonti kepada pasien		
Selalu	14	43,75
Sering	14	43,75
Kadang-kadang	4	12,5
Jarang	0	-
Tidak pernah	0	-
<i>Head cover</i> ketika sedang melakukan prosedur perawatan ortodonti kepada pasien		
Selalu	15	46,875
Sering	11	34,375
Kadang-kadang	6	18,75
Jarang	0	-
Tidak pernah	0	-

66,67% responden selalu menerapkan protokol kesehatan dan sebesar 28,125% responden sering menerapkan protokol kesehatan yang merujuk pada Standar Pencegahan dan Pengendalian Infeksi Pelayanan Kesehatan Gigi dan Mulut di Fasilitas Pelayanan Kesehatan yang dikeluarkan oleh Kemenkes RI tahun 2012.

Penggunaan APD standar dalam praktik dokter gigi di Indonesia yang tepat telah diatur dalam buku panduan Standar Pencegahan dan Pengendalian Infeksi Pelayanan Kesehatan Gigi dan Mulut di Fasilitas Pelayanan Kesehatan. Pada buku tersebut dijelaskan bahwa tiap tenaga pelayanan kesehatan gigi dan mulut wajib menggunakan APD yang meliputi *surgical scrub*, masker medis, sarung tangan, gaun pelindung/apron, kacamata pelindung dan perisai wajah, serta *head cover*.^{3,6}

Penggunaan *surgical scrub* bertujuan untuk memberikan kenyamanan bagi tenaga kesehatan gigi dan mulut khususnya ortodontis selama melakukan pekerjaannya, yaitu mengenakan baju dengan bahan yang dapat menyerap keringat. Selanjutnya, penggunaan masker medis atau masker bedah dalam praktik ortodonti bertujuan untuk meminimalkan paparan infeksi yang dapat terjadi dari rongga mulut pasien ke operator dari saliva atau percikan darah, terutama pada area hidung dan mulut. Selain itu, penggunaan sarung tangan bagi tenaga kesehatan gigi dan mulut merupakan hal yang wajib mengingat potensinya dapat berkontak dengan darah atau saliva. Sarung tangan harus diganti dengan yang baru tiap pergantian pasien. Cara melepaskan sarung tangan harus dilakukan dengan benar setelah digunakan dan segera setelahnya lakukan *hand hygiene* untuk menghindari transfer mikroorganisme ke pasien lain atau permukaan lingkungan. Tidak dianjurkan untuk mencuci, mendisinfeksi atau mensterilkan ulang sarung tangan yang telah digunakan. Gaun pelindung wajib digunakan untuk mencegah kontaminasi atau infeksi silang yang dapat terjadi pada pakaian atau kulit dari darah dan saliva. Terdapat dua jenis gaun pelindung berdasarkan jenis bahannya, yaitu gaun pelindung yang dapat dipakai ulang dengan

bahan kain serta gaun pelindung sekali pakai yang terbuat dari bahan kertas kedap air. Kacamata pelindung dan perisai wajah juga wajib dikenakan oleh ortodontis khususnya untuk melindungi area mukosa mata dari paparan *droplet* atau *aerosol* yang dapat memindahkan mikroorganisme dari pasien ke operator. *Head cover* atau penutup kepala wajib dikenakan oleh ortodontis dengan tujuan untuk melindungi kulit kepala dan rambut dari paparan mikroorganisme dan kemungkinan terjadinya transmisi virus dari area tersebut ke area mata, hidung, ataupun mulut.^{3,6}

Tabel 3 menunjukkan kategori masalah protokol kesehatan bagi ortodontis terhadap perawatan pasien yang terbagi kedalam kategori masalah protokol kesehatan yang konkrit dihadapi ortodontis dan komitmen dalam menjalankan protokol kesehatan berdasarkan *Universal Precautions*. Pada kategori masalah protokol kesehatan yang konkrit dihadapi ortodontis, terdapat 20 responden (62,25%) selalu dan 12 responden (37,75%) sering menghabiskan waktu lebih dari 20 menit untuk melakukan perawatan ortodonti pada setiap kunjungan pasien. Sebanyak 19 responden (59,375%) jarang dan 13 responden (40,625%) kadang-kadang menggunakan instrumen yang dapat menghasilkan aerosol dalam jumlah besar ketika sedang melakukan prosedur perawatan ortodonti. Sebanyak 32 responden (100%) selalu berada dalam jarak < 1 m dengan area mulut pasien ketika sedang melakukan prosedur perawatan ortodonti. Sedangkan pada kategori komitmen menjalankan protokol kesehatan, diperoleh data sebanyak 32 responden (100%) selalu menerapkan 5 momen cuci tangan menurut WHO. Sebanyak 32 responden (100%) selalu menerapkan 6 langkah cuci tangan menurut WHO. Terdapat 23 responden (71,875%) selalu dan 9 responden (28,125) sering menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) lengkap ketika sedang melakukan prosedur perawatan ortodonti. Sebanyak 32 responden (100%) selalu menggunakan *dental instrument* yang sudah disterilisasi sebelum melakukan perawatan kepada pasien. Terdapat 32 responden (100%) selalu melakukan *pre-cleaning dental instrument*

Tabel 3. Masalah protokol kesehatan bagi ortodontis terhadap perawatan pasien^{1,2,6}

Masalah Protokol Kesehatan	Jumlah	%
Menghabiskan waktu lebih dari 20 menit untuk melakukan perawatan ortodonti setiap kunjungan pasien ortodonti		
Selalu	20	62,25
Sering	12	37,75
Kadang-kadang	0	-
Jarang	0	-
Tidak pernah	0	-
Menggunakan instrumen yang dapat menghasilkan aerosol dalam jumlah besar ketika sedang melakukan prosedur perawatan ortodonti kepada pasien		
Selalu	0	-
Sering	0	-
Kadang-kadang	13	40,625
Jarang	19	59,375
Tidak pernah	0	-
Berada dalam jarak < 1 m dengan area mulut pasien ketika sedang melakukan prosedur perawatan ortodonti kepada pasien		
Selalu	32	100
Sering	0	-
Kadang-kadang	0	-
Jarang	0	-
Tidak pernah	0	-
Penerapan 5 momen cuci tangan menurut WHO		
Selalu	32	100
Sering	0	-
Kadang-kadang	0	-
Jarang	0	-
Tidak pernah	0	-
Penerapan 6 langkah cuci tangan menurut WHO		
Selalu	32	100
Sering	0	-
Kadang-kadang	0	-
Jarang	0	-
Tidak pernah	0	-
Alat Pelindung Diri (APD) lengkap ketika sedang melakukan prosedur perawatan ortodonti kepada pasien		
Selalu	23	71,875
Sering	9	28,125
Kadang-kadang	0	-
Jarang	0	-
Tidak pernah	0	-

Penggunaan <i>dental instrument</i> yang sudah dilakukan sterilisasi sebelum melakukan perawatan kepada pasien		
Selalu	32	100
Sering	0	-
Kadang-kadang	0	-
Jarang	0	-
Tidak pernah	0	-
<i>Pre-cleaning dental instrument</i> dengan air rendaman detergen atau <i>enzyme</i> setelah selesai melakukan prosedur perawatan ortodonti kepada pasien		
Selalu	32	100
Sering	0	-
Kadang-kadang	0	-
Jarang	0	-
Tidak pernah	0	-
Sterilisasi panas kering (<i>dry heat sterilization</i>) atau menggunakan <i>autoklaf</i> pada instrumen ortodontik, <i>handpiece</i> , dan <i>three-way syringe</i>		
Selalu	32	100
Sering	0	-
Kadang-kadang	0	-
Jarang	0	-
Tidak pernah	0	-
Pembersihan dan desinfeksi ruang praktik selama 15-30 menit sebelum dan setiap pergantian pasien		
Selalu	20	62,5
Sering	12	37,5
Kadang-kadang	0	-
Jarang	0	-
Tidak pernah	0	-
Pembersihan <i>spittoon cuspidor bowl</i> sebelum dan setiap pergantian pasien		
Selalu	32	100
Sering	0	-
Kadang-kadang	0	-
Jarang	0	-
Tidak pernah	0	-
Membersihkan dan mengganti air dalam <i>water tank dental unit</i>		
Selalu	19	59,375
Sering	13	40,625
Kadang-kadang	0	-
Jarang	0	-
Tidak pernah	0	-
Desinfeksi pada seluruh permukaan <i>dental unit</i> sebelum dan setiap pergantian pasien		
Selalu	32	100
Sering	0	-

Kadang-kadang	0	-
Jarang	0	-
Tidak pernah	0	-
Pengelolaan limbah medis sesuai syarat pengelolaan limbah medis		
Selalu	32	100
Sering	0	-
Kadang-kadang	0	-
Jarang	0	-
Tidak pernah	0	-
<i>Wrapping</i> pada permukaan yang sering disentuh saat bekerja dengan pasien		
Selalu	12	37,5
Sering	17	53,125
Kadang-kadang	3	9,375
Jarang	0	-
Tidak pernah	0	-
<i>Flushing</i> pada <i>dental unit waterline</i> dan <i>handpiece</i> yang dipakai sebelum dan setiap pergantian pasien?		
Selalu	32	100
Sering	0	-
Kadang-kadang	0	-
Jarang	0	-
Tidak pernah	0	-
Penggunaan mata bur baru/bersih setiap pergantian pasien		
Selalu	32	100
Sering	0	-
Kadang-kadang	0	-
Jarang	0	-
Tidak pernah	0	-

dengan air rendaman detergen atau *enzyme* setelah selesai melakukan prosedur perawatan ortodonti. Sebanyak 32 responden (100%) selalu melakukan sterilisasi panas kering (*dry heat sterilization*) atau menggunakan *autoklaf* pada instrumen ortodontik, *handpiece*, dan *three-way syringe*. Terdapat 20 responden (62,5%) selalu dan 12 responden (37,5%) sering melakukan pembersihan dan desinfeksi ruang praktik selama 15-30 menit sebelum dan setiap pergantian pasien. Sebanyak 32 responden (100%) selalu melakukan pembersihan pada *spittoon cuspidor bowl* sebelum dan setiap pergantian pasien. Sebanyak 19 responden (59,375%) selalu dan 13 responden

(40,625%) sering membersihkan dan mengganti air dalam *water tank dental unit*. Terdapat 32 responden (100%) selalu melakukan desinfeksi pada seluruh permukaan *dental unit* sebelum dan setiap pergantian pasien. Sebanyak 32 responden (100%) selalu melakukan pengelolaan limbah medis sesuai syarat pengelolaan limbah medis. Sebanyak 12 responden (37,5%) selalu dan 17 responden (53,125%) sering melakukan *wrapping* pada permukaan yang sering disentuh saat bekerja dengan pasien. Sebanyak 32 responden (100%) selalu melakukan *flushing* pada *dental unit waterline* dan *handpiece* yang dipakai sebelum dan setiap pergantian pasien. Terdapat

32 responden (100%) selalu menggunakan mata bur baru/bersih setiap pergantian pasien. Berdasarkan data yang diperoleh pada kategori masalah protokol kesehatan konkrit yang dihadapi ortodontis, didapatkan rata-rata sebesar 54,083% responden selalu melakukan praktik dalam durasi yang lama dan dengan jarak yang cukup dekat dengan rongga mulut pasien, 12,583% responden sering melakukan praktik dalam durasi yang lama dan dengan jarak yang cukup dekat dengan rongga mulut pasien, 59,375% responden jarang menggunakan instrumen penghasil aerosol, dan 40,625% responden kadang-kadang menggunakan instrumen penghasil aerosol. Sedangkan data yang diperoleh pada kategori komitmen menjalankan protokol kesehatan, didapatkan rata-rata 87,946% responden memiliki komitmen selalu menjalankan protokol kesehatan dan 11,38% responden memiliki komitmen sering menjalankan protokol kesehatan berdasarkan panduan *Universal Precautions*.

Secara umum, durasi perawatan ortodonti paling lama terjadi saat kunjungan awal pasien untuk pemasangan alat ortodonti cekat (*braces*) dengan menghabiskan waktu sekitar 2 jam, namun pada kunjungan berikutnya memakan waktu sekitar 15-20 menit untuk dilakukan evaluasi perawatan.⁷ Lamanya durasi perawatan pasien yang diperlukan para ortodontis menjadi salah satu faktor risiko yang menempatkan ortodontis rentan terhadap paparan infeksi COVID-19.

PEMBAHASAN

Pada perawatan ortodonti, penggunaan instrumen yang dapat menghasilkan *aerosol* tersebut seperti *high-speed handpieces* dan *high-pressure 3-way syringes* hanya digunakan pada kondisi tertentu seperti saat akan melepas dan memasang *braces* pada perawatan ortodonti cekat. Penelitian yang dilakukan oleh Guo dkk menyatakan bahwa salah satu strategi yang dapat dilakukan untuk mengendalikan infeksi pada praktik ortodonti yaitu dengan mengurangi penggunaan *high-speed dental handpieces* dan *high-pressure 3-way syringes* selama praktik berlangsung diikuti

dengan meningkatkan penggunaan *saliva ejector* volume tinggi untuk meminimalkan pencemaran *droplet* dan *aerosol*.⁸

Masalah lain yang menjadi perhatian penting bagi ortodontis setiap memberikan pelayanan kepada pasien adalah jarak yang tercipta antara mulut pasien dengan posisi operator khususnya area wajah. Volgenant dkk mengemukakan bahwa seorang tenaga kesehatan gigi melakukan pekerjaannya dalam jarak kurang dari 60 cm terhadap rongga mulut pasien dan dalam jarak tersebut tingkat kontaminasi mikroorganismenya akan lebih tinggi khususnya jika dalam perawatan tersebut menghasilkan produk *droplet* ataupun *aerosol*.² Masalah tersebut menjadikan seorang operator harus benar-benar melindungi area wajah terutama rongga mulut, hidung, dan mata sebagai organ yang berisiko tinggi terhadap paparan *droplet* atau *aerosol* yang mengandung mikroorganisme (seperti virus Hepatitis B dan C) dengan cara selalu menggunakan masker serta kacamata pelindung dan *face shield* selama melakukan perawatan yang menghasilkan *droplet* atau *aerosol*, atau saat kunjungan pertama pasien yang dapat memakan waktu sekitar 2 jam untuk perawatan ortodonti. Hasil penelitian menunjukkan bahwa belum semua responden selalu menggunakan kacamata pelindung dan *face shield*.

Sebelum dan setelah memberikan perawatan kepada pasien, penting bagi seorang ortodontis untuk selalu memperhatikan *hand hygiene* yang sesuai dengan 6 langkah cuci tangan dan 5 momen mencuci tangan menurut WHO. Tangan yang terkontaminasi merupakan sumber utama penyebaran mikroorganisme.⁹ Maka dari itu untuk dapat mengurangi proliferasi mikroorganisme penyebab infeksi, diperlukan upaya menjaga kebersihan tangan yang tepat dengan cara mencuci tangan.⁹ *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) menyatakan bahwa *hand hygiene* adalah tindakan yang paling dasar dan penting dalam mengurangi penularan infeksi bagi setiap tenaga kesehatan terutama ortodontis.⁹ Tanggapan-tanggapan yang telah diberikan oleh responden, memperlihatkan bahwa para

ortodontis selalu menerapkan *hand hygiene* yang sesuai dengan 6 langkah cuci tangan menurut WHO dan 5 momen mencuci tangan.

Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) juga merupakan hal yang mutlak diperlukan oleh para ortodontis sebagai upaya dalam mengendalikan infeksi silang. Selama masa pandemi COVID-19, terdapat beberapa modifikasi protokol kesehatan, tidak terkecuali dalam penggunaan APD.¹⁰ Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar para ortodontis selalu menggunakan APD lengkap saat melakukan perawatan kepada pasien, yang artinya telah sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Dalam melaksanakan praktiknya, seorang dokter gigi khususnya ortodontis harus memastikan alat-alat telah dilakukan sterilisasi sehingga berada dalam keadaan steril saat akan digunakan kepada pasien. Sterilisasi adalah suatu prosedur menghilangkan semua mikroorganisme pada alat dan bahan yang akan digunakan untuk menghasilkan suasana aseptis dan ini dilakukan di fasilitas pelayanan kesehatan.⁶ Sebelum melakukan perawatan kepada pasien, perlu dipastikan bahwa alat-alat yang akan digunakan harus dalam keadaan steril dengan tujuan untuk meminimalkan peluang terjadinya infeksi silang. Hasil dari penelitian yang telah dilakukan, tampak bahwa seluruh ortodontis telah melakukan sterilisasi pada *dental instrument*, sehingga alat-alat yang akan digunakan kepada pasien tersedia dalam keadaan steril.

Penanganan *dental instrument* tidak hanya dilakukan saat akan melakukan perawatan kepada pasien saja, namun pada saat telah selesai melakukan prosedur perawatan ortodonti juga sangat penting untuk dilakukan penanganan *dental instrument*. Kementerian Kesehatan RI menerangkan dalam buku Standar Pencegahan dan Pengendalian Infeksi Pelayanan Kesehatan Gigi dan Mulut di Fasilitas Pelayanan Kesehatan bahwa *dental instrument* bekas pakai harus dilakukan *pre-cleaning* terlebih dahulu guna melepas noda, darah, atau cairan tubuh lain dari suatu instrumen agar lebih mudah untuk diproses selanjutnya dengan cara merendamnya alat

dengan larutan enzimatik atau detergen selama 10-20 menit tergantung dari muatan instrumen.³

Penanganan *dental instrument* selanjutnya adalah melakukan sterilisasi pada instrumen yang umumnya dilakukan menggunakan *autoklaf*. Metode sterilisasi ini merupakan *gold standard* untuk sterilisasi alat-alat ortodonti karena memiliki kelebihan penetrasi yang baik sehingga tidak ada bagian instrumen yang tidak tersterilkan, waktu yang diperlukan cukup efisien, direkomendasikan untuk instrumen berbahan *stainless steel*, dan juga dapat menggunakan wadah tertutup.¹¹

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, diketahui bahwa lebih dari setengah jumlah responden selalu melakukan pembersihan dan desinfeksi ruang praktik selama 15-30 menit sebelum dan setiap pergantian pasien. Tindakan yang dilakukan ini telah sesuai dengan yang tercantum pada panduan dokter gigi dalam era *new normal* yang dikeluarkan oleh PB-PDGI.⁶ Waktu tersebut diasumsikan sebagai waktu yang cukup untuk terjadinya sirkulasi udara guna menghilangkan partikel *aerosol*.⁶

Pembersihan pada *dental unit* dan *dental chair* juga harus diperhatikan karena unit tersebut akan menjadi perhatian utama pasien saat memasuki ruangan perawatan gigi.³ *Spittoon cuspidor bowl* yang akan digunakan oleh pasien harus dalam keadaan bersih. Standar pencegahan dan pengendalian infeksi (PPI) pada pelayanan kesehatan gigi dan mulut yang dikeluarkan oleh Kemenkes RI telah mengatur bahwa *spittoon cuspidor bowl* yang telah digunakan harus disiram dengan larutan lisol kemudian disiram dengan air bersih lalu disikat dengan deterjen dan dibilas kembali.³ Selain itu, perlu juga diperhatikan untuk mengosongkan air dalam *watertank* apabila sedang tidak menggunakan *dental unit* dalam waktu yang lama. Hal ini penting dilakukan agar senantiasa menjaga kebersihan air yang disalurkan dari *water tank* ke *threeway syringe*, *scaler*, ataupun *handpiece* dan mencegah tumbuhnya lumut atau terbentuknya endapan biofilm yang membuat air menjadi terkontaminasi.³ Seluruh permukaan *dental unit* juga tidak boleh luput dari pembersihan sebelum dan setiap pergantian pasien dengan

cara melakukan desinfeksi menggunakan larutan klorin 0,05%, semprotkan ke semua permukaan, tunggu sampai 10 menit, lap dengan lap basah dan keringkan dengan kertas tisu atau handuk kering.³ Di samping itu, pada saat sebelum dan setiap pergantian pasien penting untuk dilakukan *flushing* pada *dental unit waterline* dan *handpiece*. Berdasarkan panduan yang ada, bagian dalam *handpiece* harus dibersihkan agar tidak menjadi tempat akumulasi debris gigi dan mikroba yang tersedot masuk ke dalam *handpiece* dan saluran air.³ Pembersihan saluran airnya dilakukan dengan melakukan *flushing* selama 20-30 detik dengan mengarahkan *handpiece* ke wadah atau bahan yang dapat menyerap air.³ Sedangkan pada pembersihan bagian *handpiece* dapat dilakukan dengan melepaskan *handpiece* dari kabelnya, lalu bersihkan permukaan luarnya secara menyeluruh dengan air atau desinfektan, bilas dan keringkan. Perhatikan juga aturan pabrik saat akan membersihkan *handpiece*.³

Pengelolaan limbah medis termasuk kedalam upaya menjaga kebersihan ruang praktik. Kemenkes RI telah mengatur cara pengelolaan limbah medis yang baik dan benar agar tidak mencemari lingkungan sekitar tempat praktik dengan membaginya kedalam kategori pengelolaan limbah cair dan limbah padat.⁶ Untuk pengelolaan limbah cair, pastikan semua titik aliran dalam keadaan lancar sehingga baik limbah yang berasal dari mulut pasien ataupun air cucian alat kerja dapat mengalir langsung ke tempat pembuangan air limbah yang tersedia di dalam ataupun di luar tempat praktik. Sedangkan pada pengelolaan limbah padat, lakukan pemisahan wadah untuk limbah organik, non organik, infeksius, dan non infeksius. Pastikan wadah limbah tertutup rapat dan telah di desinfeksi sebelum dibawa ke *incinerator*.

Penggunaan plastik *wrap* (*barrier*) pada permukaan yang sering berkontak dengan operator dan mudah terpapar *droplet* atau *aerosol* tidak boleh luput dari perhatian ortodontis. Penggunaan *plastic wrap* direkomendasikan untuk melapisi permukaan kontak dan menggantinya setiap pergantian pasien dengan tujuan untuk

memastikan bahwa perawatan yang sedang berlangsung tidak terjadi kontaminasi silang dari pasien ke operator.¹²

Beberapa kondisi dalam praktik ortodonti, memerlukan penggunaan bur seperti pada saat akan melakukan *slicing* dengan tujuan memberikan ruang pada lengkung gigi. Bur termasuk dalam salah satu alat dengan tingkat kontaminasi yang sangat tinggi berdasarkan lokasi penggunaannya yang berkontak langsung dengan cairan tubuh pasien. *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) menyatakan bahwa beberapa alat seperti bur dan *endodontic file* hanya dapat digunakan pada pemakaian tunggal karena memiliki bentuk yang sulit untuk dibersihkan sekalipun jika dilakukan sterilisasi panas.¹³ Dengan demikian, bur gigi sebagai alat dengan tingkat kontaminasi sangat tinggi hanya dapat digunakan untuk satu pasien saja dengan batas penggunaan bervariasi tergantung jenis bur yang digunakan. CDC juga memaparkan jika sekalipun bur gigi bekas pakai dibersihkan kembali dan dilakukan sterilisasi panas, maka dapat menyebabkan kerusakan pada *cutting point* bur.¹³ Maka dari itu penting untuk memperhatikan instruksi pabrik terhadap perawatan suatu alat dental, seperti jika alat tersebut tidak memiliki instruksi pembersihan ulang, maka alat tersebut dianggap sekali pakai dan harus menggantinya dengan yang baru setiap akan berganti pasien.¹³

Pada kategori solusi protokol kesehatan selama masa pandemi COVID-19, terdapat 20 responden (62,5%) selalu dan 12 responden (37,5%) sering mengenakan *surgical scrub* ketika sedang melakukan prosedur perawatan ortodonti. Sebanyak 20 responden (62,5%) selalu dan 12 responden (37,5%) sering mengenakan *head cover* ketika sedang melakukan prosedur perawatan ortodonti. Sebanyak 28 responden (87,5%) selalu dan 4 responden (12,5%) sering mengenakan masker respirator partikular (N95 atau FFP2) ketika sedang melakukan prosedur perawatan ortodonti. Sebanyak 32 responden (100%) selalu mengenakan sarung tangan pertama (dalam) ketika sedang melakukan prosedur perawatan ortodonti. Sebanyak 24

responden (75%) selalu dan 8 responden (25%) sering mengenakan sarung tangan kedua (luar) ketika sedang melakukan prosedur perawatan ortodonti. Terdapat 23 responden (71,875%) selalu dan 9 responden (28,125%) sering mengenakan *gown cover all* (hazmat) ketika sedang melakukan prosedur perawatan ortodonti. Terdapat 12 responden (37,5%) selalu dan 18 responden (56,25%) sering mengenakan apron ketika sedang melakukan prosedur perawatan ortodonti. Sebanyak 19 responden (59,375%) selalu dan 13 responden (40,625%) sering mengenakan kaca mata pelindung (*goggles*) dan perisai wajah (*face shield*) ketika sedang melakukan prosedur perawatan ortodonti. Sebanyak 17 responden (53,125%) dan 15 responden (46,875%) sering mengenakan sepatu boot atau *shoe cover* ketika sedang melakukan prosedur perawatan ortodonti. Sebanyak 22 responden (68,75%) selalu dan 10 responden (31,25%) sering menerapkan sirkulasi udara di tempat praktik dengan menggunakan udara alami melalui jendela yang sering dibuka dan menggunakan *exhaust blower independent*. Terdapat 18 responden (56,25%) selalu dan 14 responden (43,75%) sering menerapkan pemakaian APD level 3 sesuai urutan yang benar. Sebanyak 18 responden (56,25%) selalu dan 14 responden (43,75%) sering menerapkan pelepasan APD level 3 sesuai urutan yang benar. Sebanyak 32 responden (100%) sudah mendapatkan vaksinasi *booster* COVID-19. Sebanyak 12 responden (37,5%) selalu dan 18 responden (59,375%) sering menerapkan penggunaan APD pada pasien saat pasien menerima perawatan ortodonti. Sebanyak 32 responden (100%) menerapkan penggunaan gaun sekali pakai/*apron/polybib*, 20 responden (62,5%) menerapkan penggunaan kaca mata pelindung/*goggles*, dan 28 responden (87,5%) menerapkan penggunaan penutup kepala pada pasien. Berdasarkan data hasil penelitian, diketahui rata-rata sebesar 66,295% responden selalu menerapkan protokol kesehatan pandemi COVID-19 dan sebesar 33,04% responden sering menerapkan protokol kesehatan pandemi COVID-19 selama perawatan ortodonti berlangsung.

Beberapa modifikasi protokol kesehatan harus ditaati oleh para tenaga pelayanan kesehatan gigi dan mulut terutama ortodonti, yaitu diterapkannya APD level 3 bagi para operator yang melakukan pekerjaan dengan kontak langsung terhadap pasien. Berdasarkan buku Panduan Dokter Gigi dalam Era *New Normal*, modifikasi protokol kesehatan yang dimaksud adalah meningkatkan proteksi diri dengan menggunakan masker respirator partikular (N95 atau FFP2) yang wajib digunakan untuk menggantikan masker bedah sebagai APD standar. Masker N95 atau ekuivalen digunakan untuk melindungi membran mukosa hidung dan mulut terhadap *droplet* yang terbentuk selama tindakan perawatan gigi dan mulut, karena masker ini kedap terhadap air sehingga sangat direkomendasikan bagi operator saat melakukan perawatan yang menghasilkan *droplet* atau *aerosol* dalam jumlah yang besar.⁶

Selain masker, sarung tangan yang dikenakan oleh para tenaga kesehatan gigi dan mulut terutama ortodontis juga ditingkatkan menjadi sarung tangan *double* steril sekali pakai. Di dalam buku Panduan Dokter Gigi dalam Era *New Normal* dijelaskan bahwa penggunaan sarung tangan tersebut wajib digunakan oleh para ortodontis saat melakukan pekerjaannya kepada pasien supaya terhindar dari risiko transmisi virus ke tenaga kesehatan akibat perforasi atau kerusakan sarung tangan saat tindakan atau akibat bahan desinfeksi seperti klorin.⁶ Idealnya, sarung tangan harus diganti setiap terjadi pergantian pasien. Namun jika hal tersebut tidak memungkinkan, maka ortodontis dapat melepas sarung tangan luar, lalu melakukan desinfeksi menggunakan cairan desinfektan, dan setelahnya mengganti sarung tangan luar dengan sarung tangan yang baru.⁶

Protokol kesehatan lain yang ditingkatkan dan dianjurkan penggunaannya bagi ortodontis saat bekerja pada pasien khususnya saat melakukan tindakan yang menghasilkan sejumlah aerosol, yaitu mengenakan *hazmat/gown cover all*. *Gown cover all/hazmat* merupakan baju pelindung yang bertujuan untuk melindungi tubuh dan pakaian operator dari paparan darah ataupun cairan tubuh lainnya yang berpotensi mengandung patogen.⁶

Meskipun belum ada bukti ilmiah mengenai efektivitas hazmat terhadap COVID-19, namun PDGI menyarankan penggunaannya dalam perawatan pasien yang berpotensi menghasilkan *droplet* atau *aerosol* karena dua partikel tersebut akan jatuh kebawah sesuai gravitasi bumi yang mengakibatkan partikel tersebut menempel pada pakaian ortodontis maupun perawat yang tidak tertutupi jika hanya menggunakan *gown* dengan panjang mencapai lutut.⁶

Untuk menyempurnakan perlindungan diri terhadap paparan COVID-19, PDGI menganjurkan pemakaian sepatu boot atau penutup sepatu (*shoe cover*). Tujuannya adalah untuk mencegah kontaminasi virus patogen dalam ruang perawatan dokter gigi. Lebih disarankan menggunakan sepatu boot yang resisten terhadap cairan, karena akan lebih mudah dibersihkan dan dilakukan desinfeksi.⁶ Sepatu boot juga dapat melindungi tenaga kesehatan dari alat tajam atau bahan korosif jika terjadi kecelakaan kerja.⁶

Penggunaan alat pelindung diri (APD) atau merupakan salah satu tindakan untuk mencegah dan memutus rantai penularan infeksi serta upaya perlindungan diri bagi para ortodontis dalam melakukan pelayanan kesehatan gigi dan mulut. APD dirancang sedemikian rupa sebagai pelindung terhadap penetrasi zat, partikel padat, cair, atau udara untuk melindungi pemakainya dari cedera atau penyebaran infeksi atau penyakit.¹⁴ Sebuah literatur menyatakan bahwa pemahaman dan penerapan prosedur *donning* dan *doffing* yang tepat oleh dokter gigi terutama ortodontis merupakan suatu kunci untuk mencegah terjadinya transmisi COVID-19 dan infeksi silang di tempat pelayanan kesehatan.¹⁴

Wabah pandemi COVID-19 mengharuskan para ortodontis merubah kebiasaan dan tatanan dalam melakukan praktik. Selain peningkatan standar APD yang digunakan, pengaturan alur pelayanan juga harus diperhatikan. Pengaturan ini meliputi tingkat ventilasi yang cukup dengan kualitas udara luar yang baik, arah aliran udara dalam suatu tempat praktik harus berasal dari zona bersih ke zona kotor, serta distribusi udara eksternal (luar) harus mengalir ke setiap bagian

ruang secara efisien.⁶ Terdapat tiga metode yang dapat digunakan untuk ventilasi suatu bangunan yaitu ventilasi alami, mekanis, dan *hybrid* (campuran). WHO merekomendasikan ventilasi yang adekuat untuk ruang tindakan yang menghasilkan *aerosol* dengan transmisi patogen yakni menggunakan aliran udara bersih dari luar untuk masuk ke dalam ruangan, diikuti dengan model sirkulasi yang dapat mengeluarkan sirkulasi udara dari dalam ruangan untuk dikeluarkan menggunakan penyedot yang mempunyai tekanan khusus (*exhaust blower independent*).

Komite Penasihat Ahli Imunisasi Nasional (*Indonesian Technical Advisory Group on Immunization/ITAGI*) merekomendasikan pemberian vaksinasi booster COVID-19 bagi tenaga kesehatan, tak terkecuali ortodontis.¹⁵ Kementerian Kesehatan Republik Indonesia menyatakan bahwa tenaga pelayanan gigi harus diberikan vaksinasi atau memperoleh *booster* terhadap infeksi yang umum terjadi, serta mendokumentasikan vaksinasi yang telah dilakukan.³ Tujuan pemberian vaksinasi adalah sebagai pencegah munculnya infeksi akibat penyakit seperti COVID-19, sehingga ortodontis yang telah mendapatkan vaksinasi *booster* diartikan telah memberikan perlindungan kesehatan bagi dirinya sendiri dan dapat melakukan pekerjaannya dengan lebih aman.

Selain memberlakukan penggunaan APD bagi tenaga pelayanan kesehatan gigi dan mulut terutama ortodontis, di masa pandemi COVID-19 ini pun mengharuskan pasien yang datang ke klinik gigi juga menggunakan APD meskipun dengan tingkat APD yang lebih rendah dibandingkan dengan yang digunakan oleh ortodontis dengan tujuan untuk mencegah kemungkinan terjadinya infeksi silang. APD yang ideal digunakan oleh pasien ketika sedang dilakukan perawatan diantaranya meliputi gaun sekali pakai/apron/polybib, kacamata pelindung/*goggles*, penutup kepala (*head cover*), penutup sepatu (*shoe cover*), dan sarung tangan plastik sekali pakai.¹⁶ Penggunaan APD bagi pasien ini telah diterapkan pada beberapa klinik gigi di wilayah Jabodetabek yang telah melakukan kegiatan

praktik di masa pandemi COVID-19. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat diketahui bahwa para ortodontis yang berpraktik di Kota Bandung telah menerapkan penggunaan APD bagi pasien selama perawatan berlangsung dengan item APD yang paling sering disediakan adalah gaun sekali pakai/apron/*polybib*, diikuti dengan penutup kepala dan kacamata pelindung (*goggles*).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil data penelitian di lapangan, menggambarkan bahwa lebih dari setengah responden ortodontis praktik pribadi di Kota Bandung sebelum adanya pandemi COVID-19 selalu melaksanakan protokol kesehatan dan sebagian kecil lainnya menyatakan sering melaksanakan protokol kesehatan yang mengacu pada Standar Pencegahan dan Pengendalian Infeksi Pelayanan Kesehatan Gigi dan Mulut di Fasilitas Pelayanan Kesehatan yang dikeluarkan oleh Kemenkes RI tahun 2012 saat prosedur perawatan pasien sedang berlangsung. Terdapat beberapa masalah penting yang harus menjadi perhatian bagi para ortodontis dalam melakukan perawatan pasien selama masa pandemi COVID-19 diantaranya berkontak dengan pasien khususnya area rongga mulut dalam jangka waktu yang cukup lama dan jarak yang sangat dekat (< 1 meter). Selain itu, pada beberapa kasus para ortodontis diharuskan menggunakan instrumen yang dapat menghasilkan *droplet* atau *aerosol* dalam jumlah besar yang berpotensi menjadi media transmisi patogen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa lebih dari setengah populasi responden menyatakan selalu menghadapi masalah-masalah tersebut setiap harinya dan sebagian responden lainnya menyatakan sering menghadapinya juga namun mereka sudah sadar akan potensi transmisi mikroorganisme melalui instrumen penghasil *aerosol* sehingga responden telah mengurangi penggunaannya menjadi kadang-kadang bahkan jarang. Responden tersebut telah berkomitmen untuk senantiasa menjalankan protokol kesehatan berdasarkan

panduan *Universal Precautions*. Adanya pandemi COVID-19 membuat lebih dari setengah populasi responden melakukan modifikasi dalam pelaksanaan protokol kesehatan dan selalu menerapkannya dengan meningkatkan standar pelaksanaan protokol kesehatan tersebut sebagai solusi atas masalah yang terjadi dalam perawatan pasien ortodonti di masa pandemi COVID-19. Sebagian responden lainnya menyatakan sering menerapkan protokol kesehatan tersebut. Peningkatan protokol kesehatan sebagai solusi diwujudkan dengan penggunaan APD level 3 bagi ortodontis; penerapan prosedur *donning* dan *doffing* APD yang benar; *melakukan* prosedur disinfeksi, sterilisasi, dan pengelolaan limbah medis dengan tepat sesuai ketentuan yang berlaku, melakukan vaksinasi *booster* COVID-19, serta memperhatikan kontrol infeksi ruang praktik. Beberapa responden dijumpai dalam kategori sering melaksanakan protokol kesehatan, melakukan komitmen terhadap pelaksanaan protokol kesehatan untuk meminimalisir terjadinya masalah selama perawatan berlangsung, dan menerapkan peningkatan protokol kesehatan selama melakukan perawatan di masa pandemi COVID-19, maka bisa dikatakan para ortodontis harus dibangun kembali kesadarannya terhadap pelaksanaan protokol kesehatan yang sesuai agar terjadi perbaikan menjadi selalu menerapkan protokol kesehatan sesuai yang sudah ditetapkan oleh lembaga kesehatan nasional dan dunia agar senantiasa melaksanakan kontrol infeksi dengan baik dan benar.

DAFTAR PUSTAKA

1. Turkistani KA. Precautions and recommendations for orthodontic settings during the COVID-19 outbreak: A review. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2020; 158(2): 175–181.
2. Volgenant CMC, Persoon IF, Ruijter RAG, Soet JJ (Hans). Infection control in dental health care during and after the SARS-CoV-2 outbreak. *Oral Dis.* 2021; 27(S3): 674–83. doi: 10.1111/odi.13408

3. Sardjono B. Standar Pencegahan dan Pengendalian Infeksi Pelayanan Kesehatan Gigi dan Mulut di Fasilitas Pelayanan Kesehatan. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2012. 30–31.
4. Kemenkes RI. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/Menkes/413/2020 Tentang Pedoman Pencegahan Dan Pengendalian Coronavirus Disease 2019 (Covid-19). 2020 Jan 31; Available from: https://infeksiemerging.kemkes.go.id/download/KMK_No._HK.01.07-MENKES-413-2020_ttg_Pedoman_Pencegahan_dan_Pengendalian_COVID-19.pdf
5. Guo Y, Jing Y, Wang Y, To A, Du S, Wang L, et al. Control of SARS-CoV-2 transmission in orthodontic practice. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*. 2020; 158(3):321–329.
6. PB PDGI. Panduan Dokter Gigi Dalam Era New Normal [Internet]. 1st ed. Jakarta: Pengurus Besar Persatuan Dokter Gigi Indonesia; 2020.
7. Wichelhaus A, Wolf HF. *Orthodontic Therapy: Fundamental Treatment Concepts*. 13th ed. Thieme; 2017. 59.
8. Guo Y, Jing Y, Wang Y, To A, Du S, Wang L, et al. Control of SARS-CoV-2 transmission in orthodontic practice. *American Journal of Orthodontics & Dentofacial Orthopedics*. 2020; 158(3): 321–329.
9. Toney-Butler TJ, Gasner A, Carver N. Hand Hygiene [Internet]. *StatPearls*. StatPearls; 2022.
10. Gurzawska-Comis K, Becker K, Brunello G, Gurzawska A, Schwarz F. Recommendations for Dental Care during COVID-19 Pandemic. *J Clin Med*. 2020; 9(6): 1833.
11. Jankare S, S Surani S, Parchake P, Borkar E, Rathod A. Sterilization Protocol in Orthodontic Practice: A Review. *Acta Scientific Dental Sciencs*. 2019; 3(12): 32–39.
12. Farahanny W, Andryas I, Octavia N R, Hanafiah OA. Mobile dental clinic revitalization to improve oral health services in the covid-19 pandemic era at Sambirejo District Community Health Center, Kabupaten Langkat. *ABDIMAS TALENTA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. 2020; 5(2): 350–360.
13. Centers for Disease Control and Prevention. Single-Use (Disposable) Devices [Internet]. www.cdc.gov/oralhealth/infectioncontrol/faqs/single-use-devices.html#:~:text=Are%20burs%20and%20endodontic%20files,makes%20them%20hard%20to%20clean. 2021. Available from: <https://www.cdc.gov/oralhealth/infectioncontrol/faqs/single-use-devices.html#:~:text=Are%20burs%20and%20endodontic%20files,makes%20them%20hard%20to%20clean>.
14. Fatmawati SN, Nisa A, Ulfah A, Rahmadhani AK, Gigi JK, Kedokteran F. Standarisasi penggunaan APD bagi dokter gigi di masa pandemi COVID-19: Literature Review. Universitas Muhammadiyah Surakarta. 2021; 175–188.
15. Biro Komunikasi dan Pelayanan Publik. Vaksinasi COVID-19 Booster ke-2 bagi SDM Kesehatan Diberikan Besok Jumat (29/7) [Internet]. Kementerian Kesehatan RI. 2022. Available from: <https://www.kemkes.go.id/article/view/22072800004/vaksinasi-covid-19-booster-ke-2-bagi-sdm-kesehatan-diberikan-besok-jumat-29-7-.html>
16. Park SH. Personal Protective Equipment for Healthcare Workers during the COVID-19 Pandemic. *Infect Chemother*. 2020; 52(2): 165.