



## Laporan Penelitian

## Tingkat pengetahuan dokter gigi mengenai perawatan darurat infeksi odontogen: deskriptif kuantitatif

Shafa Aini Qalbi<sup>1</sup>  
Endang Sjamsudin\*  
Agus Nurwiadh<sup>1</sup>

\*Korespondensi:  
[endang.sjamsudin@fkg.unpad.ac.id](mailto:endang.sjamsudin@fkg.unpad.ac.id)

Submisi: 04 Juli 2022;  
Revisi: 20 Desember 2023 – 20  
Februari 2023  
Penerimaan: 27 Februari 2023;  
Publikasi Online: 28 Februari 2023  
DOI: [10.24198/pjdrs.v7i1.40498](https://doi.org/10.24198/pjdrs.v7i1.40498)

<sup>1</sup>Departemen Bedah Mulut, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran, Indonesia

## ABSTRAK

**Pendahuluan:** Infeksi odontogen menjadi salah satu penyakit umum yang paling banyak ditemukan di rongga mulut dan maksilofasial. Infeksi odontogen merupakan keadaan darurat yang harus segera ditangani oleh dokter gigi karena akan menimbulkan permasalahan lain secara signifikan. Dokter gigi adalah praktisi medis yang khusus mendiagnosis dan memberikan perawatan pada gigi, mulut, dan maksilofasial di sekitarnya. Pengetahuan yang memadai dibutuhkan dokter gigi untuk menegakkan diagnosis dalam melakukan perawatan darurat infeksi odontogen. Tujuan penelitian mengukur tingkat pengetahuan dokter gigi mengenai perawatan darurat infeksi odontogen. **Metode:** Jenis penelitian deskriptif kuantitatif dengan teknik pengambilan sampel *cluster sampling*. Penelitian dilakukan pada 45 dokter gigi umum dan 47 dokter gigi spesialis yang bekerja di rumah sakit Kota Bandung menggunakan instrumen berupa kuesioner dengan 15 butir pertanyaan. **Hasil:** Sebanyak 27 responden (29,3%) berada pada kategori cukup dan 65 responden (70,7%) berada pada kategori baik. Rerata dokter gigi menjumpai kasus infeksi odontogen setidaknya 1x dalam seminggu baik sebelum pandemi 2019, maupun dalam tiga bulan terakhir dengan persentase 38% dan 39,1% **Simpulan:** Tingkat pengetahuan dokter gigi di rumah sakit Kota Bandung mengenai perawatan darurat infeksi odontogen berada dalam kategori baik. Pengetahuan mengenai manajemen perawatan infeksi odontogen pada kuesioner tersebut memastikan kasus-kasus dapat ditangani secara efektif.

**KATA KUNCI:** pengetahuan, perawatan darurat, infeksi, odontogen, rumah sakit

**The level of Dentist's knowledge about emergency management of odontogenic infection: quantitative descriptive**

## ABSTRACT

**Introduction:** Odontogenic infections have been one of the most common diseases in the oral and maxillofacial region. Odontogenic infection is an emergency that must be treated by a dentist immediately because it will cause significant problems. A dentist is a medical practitioner who specializes in the diagnosis and treatment of problem that affect teeth, mouth, and the surrounding maxillofacial structure. Knowledge is needed by dentist to confirm the diagnosis in performing emergency of odontogenic treatment. The purpose of this study was to measure the level of dentists' knowledge in Bandung hospitals about emergency treatment of odontogenic infections. **Methods:** This research used a quantitative descriptive method with cluster sampling technique. The study was conducted on 45 general practitioners and 47 specialists who work in Bandung hospitals using an instrument questionnaire with 15 questions. **Results:** Total of 27 respondents (29.3%) were in the sufficient category and 65 respondents (70,7%) were in a good category. Dentist average encountered cases of odontogenic infection at least once a week, both before the 2019 pandemic and in the last three months, with percentages of 38% and 39,1% respectively. **Conclusion:** The level of dentists' knowledge in the city of Bandung hospitals about emergency treatment of odontogenic infections is in a good category. The description of knowledge about management treatment of odontogenic infections in this questionnaire ensures that cases can be handled effectively.

**KEY WORDS:** knowledge, emergency, treatment, odontogenic, infections, hospital

## PENDAHULUAN

Infeksi odontogen merupakan infeksi pada gigi, jaringan lunak, prosesus alveolaris, tulang rahang, dan wajah yang berasal dari gigi atau struktur pendukungnya.<sup>1,2</sup> Infeksi odontogen menjadi salah satu penyakit umum yang paling banyak ditemukan di rongga mulut dan maksilofasial terutama pada negara berkembang.<sup>3</sup> Infeksi odontogen umumnya disebabkan oleh polimikroba yang cenderung menyebabkan pembentukan abses. Abses adalah suatu penyakit infeksi yang ditandai dengan adanya rongga yang berisi nanah (pus) dalam jaringan.<sup>2</sup> Tiga penyebab dasar infeksi odontogen, yaitu lesi periapikal dengan nekrosis pulpa dan invasi bakteri ke jaringan periapikal, perikoronitis, dan lesi periodontal yang berhubungan dengan poket periodontal.<sup>3</sup> Etiologi yang pertama merupakan penyebab paling umum terjadi dengan persentase sebesar 67.5%, diikuti dengan perikoronitis 36% dan lesi periodontal 21%.<sup>3,4,5</sup>

Infeksi odontogen merupakan etiologi yang paling banyak ditemukan pada rahang atas, rahang bawah, dan sekitar jalur pernapasan. Sebesar 57% infeksi maksilofasial berasal dari infeksi odontogen.<sup>6</sup> Penyebab infeksi akut yang berasal dari gigi rahang bawah diketahui lebih parah daripada gigi yang berasal dari rahang atas karena pada rahang bawah berhubungan dengan spasia potensial pada leher.<sup>5,7</sup> Infeksi odontogen pada spasia sering ditemukan menyebar pada spasia submandibular (48,39%), bukal (27%), dan spasia lainnya.<sup>5</sup> Penyebaran infeksi ini tergantung pada virulensi bakteri, anatomi, kondisi lokal dan kondisi sistemik pasien yang menentukan resistensi inang.<sup>1</sup>

Tingkat keparahan infeksi odontogen dapat berkisar dari tingkat rendah, yaitu infeksi lokal yang membutuhkan perawatan minimal sampai infeksi parah yang dapat mengancam jiwa.<sup>8</sup> Infeksi odontogen berpotensi menyebar dengan cepat dari infeksi lokal kemudian dapat meluas melalui akar gigi ke tulang alveolar, jaringan lunak, rongga mulut sampai infeksi kepala dan leher yang dapat menyebabkan gangguan saluran napas sehingga penanganan ini membutuhkan intervensi yang cepat dan agresif.<sup>9,10</sup> Bentuk yang paling parah, infeksi ini dapat menyebabkan obstruksi saluran napas akut, kegagalan organ, bahkan kematian pasien.<sup>9</sup>

Infeksi odontogen menjadi salah satu penyakit umum yang paling banyak ditemukan di rongga mulut dan maksilofasial dengan tingkat kematian 10–40%.<sup>11,12</sup> Antibiotik modern secara signifikan telah membuat penurunan angka kematian pada infeksi odontogen yang parah, namun beberapa tahun terakhir, terjadi kembali peningkatan yang serius terkait resistensi antibiotik karena penggunaan antibiotik yang tidak tepat.<sup>12</sup>

Infeksi odontogen merupakan keadaan darurat yang harus segera ditangani oleh dokter gigi.<sup>13,14</sup> Dokter gigi itu sendiri adalah praktisi medis yang khusus mendiagnosis dan memberikan perawatan pada gigi, mulut, dan maksilofasial di sekitarnya. Keadaan darurat medis merupakan kondisi yang membutuhkan penanganan segera, tidak selalu mengancam nyawa, namun penanganan yang lambat bisa berdampak pada terancamnya nyawa seseorang. Perawatan infeksi ini mulai dari perawatan endodontik, kuretase, insisi dan drainase, ekstraksi, serta terapi antibiotik sebagai perawatan profilaksis dalam mencegah infeksi yang menyebar dan mencegah beberapa infeksi pasca operasi.<sup>2,3</sup>

Penanganan infeksi odontogen tidak boleh ditunda dan harus dilakukan secara bertahap sesuai standar prosedur *evidence based dentistry*.<sup>15,16</sup> Hal itu tercantum dalam Konsil Kedokteran Indonesia bahwa dokter gigi hendaknya memiliki pengetahuan di bidang kedokteran gigi untuk menegakkan diagnosis, menetapkan prognosis, dan merencanakan tindakan.<sup>16</sup>

Berdasarkan hal tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan survei kuesioner sebagai salah satu cara untuk mengetahui tingkat pengetahuan dokter gigi di rumah sakit Kota Bandung mengenai perawatan darurat infeksi odontogen. Tujuan penelitian ini untuk mengukur tingkat pengetahuan dokter gigi di rumah sakit Kota Bandung mengenai perawatan darurat infeksi odontogen.

## METODE

Penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dalam bentuk survei. Penelitian ini menggunakan kuesioner yang dibagikan kepada para dokter gigi umum maupun spesialis di rumah sakit Kota Bandung. Metode pengambilan sampel menggunakan *Cluster sampling*, yaitu metode yang digunakan untuk menentukan sampel bila objek yang akan diteliti atau sumber data sangat luas. *Cluster sampling* ini membagi rumah sakit kedalam 4 zona di kota Bandung, yaitu zona utara, timur, selatan, dan barat. Rumus Slovin dengan taraf kesalahan 0,1% digunakan untuk menghitung besar sampel minimal sehingga didapatkan minimal 73 sampel. Penelitian ini dimulai pada bulan Februari 2022 dan dibagikan secara daring menggunakan tautan google *form*.

Pengumpulan data primer menggunakan 15 instrumen pertanyaan dalam mengukur pengetahuan dokter gigi. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini telah dilakukan uji validitas dan realibilitas. Uji validitas yang digunakan adalah uji *Pearson product moment*, sedangkan untuk uji reliabilitas menggunakan uji *Alpha cronbach*.

Kuesioner terbagi menjadi tiga bagian yang terdiri dari penjelasan secara singkat serta pengisian informed consent pada bagian pertama, dilanjut dengan pengisian data demografi dan pengalaman dokter gigi pada bagian kedua, dan bagian terakhir diberikan 15 bentuk pertanyaan pengetahuan mengenai perawatan darurat infeksi odontogen. Jawaban dari pertanyaan tersebut memiliki dua pilihan, yaitu setuju dan tidak setuju dengan bentuk pertanyaan positif dan negatif.

Hasil kuisiioner dimasukan ke dalam tiga tingkatan kategori, yaitu tingkat pengetahuan kurang dengan rentang 0-5, cukup dengan rentang 6-10, dan baik dengan rentang 11-15. Data yang diperoleh akan diolah dengan menggunakan excel, SPSS 18, dan statistik deskriptif seperti nilai mean, median, dan tabel frekuensi untuk analisis data kuantitatif. Penelitian ini telah mendapatkan izin penelitian dan kelaikan etik yang dikeluarkan oleh Komisi Etik Penelitian Universitas Padjadjaran dengan nomor 06/UN6.KEP/EC/2022 serta telah mendapatkan izin penelitian dari pengurus Persatuan Dokter Gigi Indonesia (PDGI) Kota Bandung dengan nomor 1284/SK/PDGI/I/2022.

## HASIL

Hasil penelitian yang terdiri dari dokter gigi umum maupun spesialis yang bekerja di rumah sakit Kota Bandung sebanyak 92 orang disajikan pada Tabel 1. Mayoritas responden berjenis kelamin perempuan berjumlah 60 orang (65,2%), sedangkan jumlah responden laki-laki sebanyak 32 orang (34,8%) tabel 1.

**Tabel 1.** Karakteristik responden

Karakteristik	Jumlah (n)	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki – Laki	32	34,8
Perempuan	60	65,2
Karakteristik Dokter Gigi		
Umum	45	48,9
Spesialis	47	51,1
Rentang Usia		
20-29 tahun	9	9,8
30-39 tahun	47	51,1
40-49 tahun	16	17,4
≥50 tahun	20	21,7
Zona Rumah Sakit		
Utara	65	70,7
Timur	18	19,6
Selatan	1	1
Barat	8	8,7
Lama Masa Bekerja di Rumah Sakit		
<5 tahun	24	26,1
5-10 tahun	35	38
11-15 tahun	17	18,5
16-20 tahun	9	9,8
20-25 tahun	5	5,4
>25 tahun	2	2,2

Karakteristik responden yang bergelar dokter gigi spesialis lebih banyak dengan jumlah 47 orang (51,2%). Tabel 1 menunjukkan rentang usia terbanyak pada 30-39 tahun berjumlah 47 orang (51,1%) dan dokter yang bekerja di rumah sakit zona utara lebih banyak dengan jumlah 65 responden (70,7%). Lama masa bekerja responden di rumah sakit bervariasi dengan jumlah terbanyak yaitu responden yang bekerja kurang lebih selama 5-10 tahun sebanyak 35 orang (38%).

Tabel 2. menunjukkan pengalaman dokter gigi dalam mengikuti pelatihan perawatan darurat infeksi odontogen dan pengalaman menjumpai kasus infeksi odontogen. Pengalaman dokter gigi dalam mengikuti pelatihan didapatkan hasil terbanyak pada 1-3x selama praktik sebanyak 42 orang (45,7%). Pengalaman dokter gigi menjumpai kasus infeksi odontogen akut sebelum pandemi 2019 dan dalam tiga bulan terakhir mendapatkan perolehan paling banyak pada opsi cukup sering setidaknya 1x dalam satu minggu sebanyak 35 orang (38%) dan 36 orang (39.1%).

Hasil kuesioner responden dibagi ke dalam tiga tingkatan kategori, yaitu kurang apabila mendapat rentang nilai 0-5, cukup apabila mendapat 6-10, dan baik apabila mendapat nilai 11-15. Pada tabel 3 menjelaskan bahwa sebagian besar responden mendapatkan nilai 12 dan 13 dengan total responden sebanyak 21 orang (22,8%) pada perolehan kedua nilai tersebut. Nilai terendah yang diperoleh oleh responden pada nilai 8 sebanyak 3 orang (3,3%), sedangkan nilai tertinggi yang diperoleh oleh responden pada nilai 15 sebanyak 7 orang (7,6%).

**Tabel 2.** Pengalaman dokter gigi

<b>Pengalaman dokter gigi</b>	<b>Jumlah (n)</b>	<b>Persentase (%)</b>
Pengalaman pelatihan perawatan darurat infeksi odontogen		
Tidak pernah	20	21,7
1-3x selama praktik	42	45,7
>3x selama praktik	19	20,7
Rutin 1x/3 tahun	5	5,4
Rutin 1x/tahun	6	6,5
Pengalaman menjumpai kasus infeksi odontogen akut dalam 3 bulan terakhir sebelum pandemi tahun 2019		
Tidak Pernah	4	4,3
Jarang (setidaknya 1x dalam satu bulan)	26	28,3
Kadang – kadang (lebih dari 1x dalam satu bulan)	15	16,3
Sering (setidaknya 1x dalam satu minggu)	35	38
Selalu (lebih dari 1x dalam satu minggu)	12	13
Pengalaman menjumpai kasus infeksi odontogen akut dalam 3 bulan terakhir		
Tidak Pernah	13	14,1
Jarang (setidaknya 1x dalam satu bulan)	16	17,4
Kadang – kadang (lebih dari 1x dalam satu bulan)	19	20,7
Sering (setidaknya 1x dalam satu minggu)	36	39,1
Selalu (lebih dari 1x dalam satu minggu)	8	8,7

**Tabel 3.** Nilai Tingkat Pengetahuan Responden

<b>Kategori</b>	<b>Nilai tingkat pengetahuan</b>	<b>Jumlah (n)</b>	<b>Persentase (%)</b>	<b>Nilai x Jumlah</b>
Kurang	0	0	0	0
	1	0	0	0
	2	0	0	0
	3	0	0	0
	4	0	0	0
Cukup	5	0	0	0
	6	0	0	0
	7	0	0	0
	8	3	3,3	24
	9	8	8,7	72
Baik	10	16	17,4	160
	11	9	9,8	99
	12	21	22,8	252
	13	21	22,8	273
	14	7	7,6	98
	15	7	7,6	105
	<b>Total</b>	<b>92</b>	<b>100</b>	<b>1083</b>
	<b>Rerata</b>			<b>11,7</b>

**Tabel 4.** Distribusi Frekuensi Tingkat Pengetahuan Responden

<b>Tingkat Pengetahuan</b>	<b>Jumlah (n)</b>	<b>Persentase (%)</b>
Kurang	0	0
Cukup	27	29,3
Baik	65	70,7
<b>Total</b>	<b>92</b>	<b>100</b>

Tabel 5. Distribusi jawaban responden

Pertanyaan	Jawaban Benar		Jawaban Salah	
	n	%	n	%
1. Definisi keadaan darurat dan infeksi odontogen sebagai salah satu keadaan darurat	89	96,7	3	3,3
2. Etiologi Infeksi Odontogen	84	94,5	8	5,4
3. Perbedaan abses dan selulitis	63	68,47	29	31,6
4. Indikasi perawatan saluran akar	82	89,1	10	10,9
5. Perawatan (periodontitis apikalis akut) berdasarkan gambaran radiograf	85	93,5	7	6,5
6. Manajemen perawatan abses periodontal	48	52,2	44	47,8
7. Manajemen perawatan abses periodontal	47	51,1	45	48,9
8. Manajemen perawatan abses periapikal akut	81	88	11	11,9
9. Manajemen perawatan abses gingiva akut	82	89,1	10	10,9
10. Manajemen perawatan perikoronitis akut	81	88	11	11,9
11. Infeksi odontogen pada spasia wajah	51	55,4	41	44,6
12. Manajemen perawatan abses subperiosteal	53	57,6	39	42,4
13. Manajemen perawatan abses submandibular	81	88	11	11,9
14. Spasia yang terlibat pada phlegmon dasar mulut	80	87	12	13
15. Indikasi dilakukannya rawat inap pada pasien infeksi odontogen	76	82,6	16	17,4

Sebanyak, 89 responden (96,7%) menjawab benar mengenai keadaan darurat di bidang kedokteran gigi. Sebagian kecil responden (5,4%) menganggap virus merupakan penyebab umum dari infeksi odontogen. Sebagian besar responden menjawab dengan benar mengenai indikasi perawatan saluran akar (89,1%), perawatan periodontitis apikalis akut berdasarkan gambaran radiografi (93,5%), manajemen perawatan kasus abses gingiva akut (89,1%) dan manajemen perawatan kasus subperiosteal (57,6%). Sebanyak 87% responden menyetujui spasia yang terlibat pada phlegmon dasar mulut. Sebagian responden menjawab setuju terkait manajemen perawatan infeksi odontogen seperti pada kasus abses periodontal, abses periapikal akut, kasus perikoronitis akut, dan abses submandibular dengan persentase secara berurutan sebesar 52,2; 92,3; 88; dan 88%. Sebanyak 76 responden (82,6%) menjawab bahwa ancaman jalan napas dan organ vital merupakan indikasi dilakukannya rawat inap.

## PEMBAHASAN

Pengetahuan merupakan unsur penting dalam membentuk pemikiran seseorang dan tindakan seseorang. Pengetahuan adalah sumber informasi dan penemuan yang merupakan proses kreatif untuk mendapatkan pengetahuan baru. Seseorang yang sebelumnya tidak tahu, melalui proses pembelajaran, maka orang tersebut akan memiliki pengetahuan mengenai sesuatu hal.<sup>17</sup>

Pengetahuan dalam bidang kedokteran gigi harus berdasar kepada *evidence based dentistry* sesuai dengan Konsil Kedokteran Indonesia.<sup>16</sup> Pengetahuan dokter gigi yang berdasar pada *evidence based dentistry* mendorong dokter gigi umum dan spesialis untuk meningkatkan informasi dan pengetahuan mereka tentang sains. *Evidence based dentistry* adalah suatu jembatan antara pengetahuan, penelitian klinis, dan praktik kedokteran gigi di dunia nyata.<sup>18</sup> Pengetahuan dibutuhkan dalam melakukan perawatan darurat infeksi odontogen untuk menegakkan diagnosis, menetapkan prognosis, serta merencanakan tindakan.<sup>14</sup>

Rata – rata pengalaman dokter gigi umum/spesialis dalam menjumpai kasus infeksi odontogen sebelum pandemi dan dalam 3 bulan terakhir adalah setidaknya 1x dalam seminggu dengan persentase 38% dan 39,1%. Ini membuktikan bahwa infeksi odontogen merupakan salah satu penyakit di bidang kedokteran gigi yang umum dijumpai di rumah sakit. Penelitian yang serupa dilakukan oleh Verma *et al.* bahwa infeksi odontogen merupakan kasus kedaruratan gigi yang umum dijumpai di rumah sakit dengan menduduki posisi pertama sebanyak 169 dari total kasus selama satu tahun dengan persentase 35,8%.<sup>19</sup>

Penelitian lain yang dilakukan oleh Jonathan *et al.* infeksi odontogen menyumbang 47% kasus dari semua kunjungan di ruang gawat darurat khusus anak.<sup>20</sup> Penelitian yang juga dilakukan oleh Huaqiou *et. al.*<sup>21</sup> pada masa pandemi Covid-19 kasus infeksi odontogen menyumbang 71% pada pelayanan darurat. Setiap dokter gigi memiliki tingkat pengetahuan yang berbeda – beda.

Penelitian ini mengkategorikan tingkat pengetahuan dokter gigi kedalam 3 kategori, yaitu kurang, cukup, dan baik. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian responden memiliki tingkat pengetahuan cukup berjumlah 27 orang (29,3%), diikuti dengan tingkat pengetahuan baik berjumlah 65 orang (70,7%) yang dijelaskan pada tabel 4, dengan begitu tingkat pengetahuan dokter gigi di rumah sakit Kota Bandung didapatkan rerata nilai 11,7 yang berada dalam kategori baik. Hal ini berbeda sedikit dengan penelitian Maisa *et al.* mengenai tingkat pengetahuan dokter gigi terhadap manajemen infeksi odontogen dengan hasil cukup atau rerata.<sup>22</sup> Penelitian diatas menunjukkan bahwa dokter gigi yang tidak pernah melakukan pelatihan sebanyak 47,6%. Hal ini bisa menjadi penyebab perbedaan tingkat pengetahuan dengan penelitian yang dilakukan di rumah sakit Kota Bandung

bahwa setidaknya dokter gigi melakukan pelatihan 1-3x selama praktik (45,7%).

Menurut Chetan *et al.* dalam penelitiannya menyatakan bahwa kurangnya pengetahuan merupakan kemungkinan besar akibat kurangnya pelatihan yang dilakukan oleh dokter gigi.<sup>23</sup> Penyebab lain perbedaan tingkat pengetahuan dari penelitian bisa jadi dikaitkan dengan perbedaan dalam populasi statistik, penelitian yang diteliti, minat praktisi dalam penelitian, dan aspek sosial lainnya.

Responden paling banyak menjawab benar pada pertanyaan nomor satu dengan hasil 96,7% setuju bahwa infeksi odontogen merupakan salah satu keadaan darurat dan menyetujui definisi keadaan darurat. Penemuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Tassia *et al.* dalam penelitiannya sebanyak 94% responden dapat membedakan keadaan darurat dan kegawatdaruratan di bidang kedokteran gigi.<sup>24</sup> Penelitian lain yang dilakukan oleh Chetan *et al.* sebanyak 75,8% dokter gigi menyetujui bahwa infeksi odontogen termasuk kedalam keadaan darurat.<sup>23</sup>

Infeksi pada mulut dan maksilofasial seringkali berasal dari infeksi odontogen yang disebabkan oleh polimikroba.<sup>14</sup> Bakteri yang umum ditemukan, seperti *Streptococcus viridans*, *Bacteroides spp*, *Prevotella* dan *Peptostreptococcus sp.*<sup>15,25</sup> Pertanyaan ini disetujui oleh sebagian besar responden (94,5%) bahwa bakteri yang merupakan penyebab umum infeksi odontogen, sedangkan sebagian kecil responden (5,4%) masih beranggapan bahwa virus yang merupakan penyebab umum terjadinya infeksi odontogen.

Infeksi odontogen identik dengan beberapa tahapan manifestasi ketika mencapai jaringan lunak: inokulasi (edema), selulitis, abses, dan *resolution*.<sup>2,26</sup> Menurut Raff dan Khrosinky selulitis biasanya ditandai dengan eritema yang akut, menyebar, dan terbatas tegas, sedangkan abses ditandai dengan pembengkakan yang terlokalisir, eritema dengan pusat berfluktuasi.<sup>2,26,27</sup> Tabel 5 menunjukkan bahwa responden yang menjawab benar karakteristik abses dan selulitis berjumlah 63 orang (68,5%). Hal ini membuktikan sebagian kecil responden (31,5%) masih belum dapat membedakan tahapan abses dengan selulitis.

Perawatan darurat infeksi odontogen biasanya membutuhkan gambaran radiograf sebagai salah satu bagian dari *practical guide emergency dental* pada infeksi odontogen. Gambaran radiograf dapat membantu menginterpretasi dalam melakukan perawatan darurat sehari – hari.<sup>28</sup> Pertanyaan nomor lima pada kuesioner menuntut dokter gigi untuk dapat menyimpulkan diagnosis dan perawatan apa yang dapat dilakukan setelah melakukan pemeriksaan penunjang berupa radiograf. Hasil dari pertanyaan ini sebanyak 93,5% responden menjawab dengan benar. Hal ini membuktikan bahwa dokter gigi mampu membaca sebuah radiograf dengan baik karena menurut Maisa *et al.* penanganan yang tepat dimulai dari pemeriksaan menyeluruh dan pemeriksaan radiograf yang tepat.<sup>22</sup>

Responden paling banyak menjawab salah pada nomor enam dan tujuh dengan persentase 47,8% dan 48,9% tidak menyetujui penggunaan probe periodontal dan bedah periodontal sebagai salah satu perawatan abses periodontal. Hal ini sejalan dengan penelitian Hossein *et al.* dari 411 dokter gigi hanya 114 dokter gigi (25,3%) di Australia yang menjawab benar mengenai abses periodontal dan perawatannya.<sup>29</sup> Hal ini membuktikan sebagian besar dokter gigi masih belum mengetahui dengan benar perawatan pada abses periodontal, sedangkan abses periodontal termasuk ke dalam kedaruratan gigi yang menempati urutan ketiga dalam infeksi odontogen.<sup>30,31,32</sup>

Salah satu klasifikasi abses periodontal adalah abses gingiva yang hanya terbatas pada margin gingiva dan papilla interdental, terutama disebabkan oleh impaksi makanan/benda asing. Perawatan pada abses gingiva akut meliputi penghilangan debris, insisi dan drainase pada abses atau melakukan *scaling*.<sup>31,32</sup> Ekstraksi gigi diindikasikan ketika prognosis buruk, namun biasanya pada abses gingiva ini jarang sekali yang melibatkan gigi sehingga ekstraksi bukan merupakan perawatan yang tepat.<sup>32</sup> Sebanyak 89,1% responden juga tidak menyetujui bahwa ekstraksi gigi merupakan perawatan yang tepat pada kasus abses gingiva akut.

Infeksi odontogen yang disebabkan oleh gigi molar dengan erupsi sebagian dikenal sebagai perikoronitis akut.<sup>1</sup> Menurut Yasamin *et al.* dan Singh *et al.* perikoronitis menduduki urutan kedua dalam kasus kedaruratan gigi pada infeksi odontogen yang harus segera ditangani.<sup>30,31</sup> Perikoronitis umumnya ditemukan pada dewasa muda usia 20-29 tahun.<sup>33</sup> Salah satu perawatan yang dapat dilakukan pada perikoronitis akut adalah dilakukannya operkulektomi dengan indikasi molar vertikal dan ruang yang cukup.<sup>34</sup> Responden yang menjawab benar pertanyaan ini sebanyak 88%, dengan demikian dokter gigi umum/spesialis telah mengetahui dengan benar perawatan serta indikasi pada perikoronitis akut

Abses submandibular merupakan salah satu infeksi odontogen yang sering dijumpai dan menduduki posisi pertama pada penyebaran spasia primer dengan prevalensi menurut Kataria *et al.* sebanyak 43,20% di rumah sakit.<sup>35</sup> Penelitian serupa juga dilakukan oleh Shakya *et al.*<sup>5</sup> sebanyak 44,26% adalah abses submandibular yang menduduki posisi pertama sebagai penyebaran pada spasia. Skor keparahan abses submandibular sendiri menurut Guzman-letelier *et al.* dikategorikan pada *severity score*=2 atau risiko sedang terhadap jalan napas dan struktur vital sekitarnya.<sup>36</sup> Pertanyaan nomor 13 membuktikan bahwa setidaknya dokter gigi umum maupun spesialis dapat mengetahui bagaimana manajemen perawatan abses submandibular yang diperlihatkan dengan 88% responden menjawab benar terkait pengetahuan dalam perawatan abses submandibular.

Komplikasi infeksi odontogen salah satunya adalah phlegmon dasar mulut atau Ludwig's angina. Ludwig's angina merupakan infeksi yang berpotensi mengancam jiwa karena lokasi infeksi yang berada di dasar mulut dan leher, meliputi spasia submandibular, submental, dan sublingual.<sup>1,37</sup> Sebanyak 87% responden menjawab dengan benar pada pertanyaan nomor 14. Penelitian yang sama dilakukan oleh Thirunavakarasu *et al.* sebanyak 80% dari responden menjawab dengan benar apa saja spasia yang terlibat.<sup>38</sup> Hal ini membuktikan responden menyadari salah satu komplikasi yang dapat terjadi dan spasia yang terlibat didalamnya.

Komplikasi lain, menurut Rishi *et al.*, yang dapat mengancam jiwa disebabkan oleh infeksi odontogen, seperti obstruksi jalan napas, sepsis, endokarditis, perikarditis, *necrotizing fasciitis*, *decending mediastinitis*, spondilitis, abses otak, dll. yang merupakan salah satu indikasi dilakukannya rawat inap.<sup>11</sup> Penelitian Kevin *et al.* pada 298 kasus infeksi odontogen sebesar 45% memerlukan perawatan intensif di unit perawatan.<sup>39</sup> Pertanyaan nomor lima belas, responden (82,6%) menjawab dengan benar terkait indikasi dilakukan di rawat inap pada pasien yang mengalami komplikasi infeksi odontogen. Meskipun sebagian besar infeksi odontogenik dapat ditangani secara rawat jalan, karena letaknya yang dekat dengan jalan napas, infeksi di wilayah ini dapat mengancam jiwa sehingga bisa jadi memerlukan intervensi bedah yang mendesak dan manajemen ICU.<sup>40</sup>

Pengetahuan dokter gigi dapat berhubungan dengan informasi karakteristik responden dan juga pengalaman dalam menjumpai kasus infeksi odontogen. Penelitian ini memiliki keterbatasan hanya dilakukan di lingkungan rumah sakit Kota Bandung dan hanya melihat gambaran pengetahuan dokter gigi umum/spesialis tanpa melihat lebih lanjut mengenai hubungan antara tingkat pengetahuan dengan karakteristik responden serta tingkat pengetahuan dengan pengalaman dokter gigi.

Saran penulis untuk penelitian selanjutnya diharapkan penelitian selanjutnya dapat meneliti apakah terdapat keterkaitan antara tingkat pengetahuan dokter gigi dengan pendidikan yang telah ditempuh serta pengalaman dokter gigi dalam menjumpai kasus infeksi odontogen. Saran bagi dokter gigi umum dan spesialis adalah tetap mengikuti pelatihan secara berkala mengenai perawatan darurat infeksi odontogen yang diadakan oleh organisasi profesi, intitusi kesehatan, dan dinas kesehatan atau departemen kesehatan, terutama pada dokter yang bekerja di rumah sakit.

## SIMPULAN

Tingkat pengetahuan dokter gigi mengenai perawatan darurat infeksi odontogen secara keluruhan berada dalam kategori baik dengan rerata perolehan nilai berada pada 11,7. Tingkat pengetahuan mengenai manajemen perawatan infeksi odontogen pada kuesioner tersebut memastikan kasus-kasus dapat ditangani secara efektif baik oleh rumah sakit atau melalui sistem rujukan.

**Kontribusi Penulis:** Konseptualisasi, Dr. Endang Sjamsudin, drg., Sp. BM dan Agus Nurwiadh, drg., Sp.BM; penulisan—penyusunan draft awal, Shafa Aini Qalbi; penulisan-tinjauan dan penyuntingan, Shafa Aini Qalbi; Semua penulis telah membaca dan menyetujui versi naskah yang diterbitkan.

**Pendanaan:** Peneliti mengucapkan terimakasih atas dukungan finansial oleh Unpad, melalui Hibah Riset RDDU (Riset Disertasi Doktor Unpad) dan Academic Leadership Grand (ALG) nomor kontrak (1427/UN6.3.1/LT/2020).

**Persetujuan Etik:** Penelitian ini dilaksanakan sesuai dengan deklarasi Helsinki, dan telah disetujui oleh Komite Etik Penelitian Universitas Padjajaran (06/UN6.KEP/EC/2022, 5 Januari 2022).

**Pernyataan Ketersediaan Data:** Ketersediaan data penelitian akan diberikan seijin semua peneliti melalui email korespondensi dengan memperhatikan etika dalam penelitian

**Konflik Kepentingan:** Penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan dalam penelitian.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Ogle OE. Odontogenic Infections. *Dent Clin North Am.* 2017; 61(2):235–52. DOI: [10.1016/j.cden.2016.11.004](https://doi.org/10.1016/j.cden.2016.11.004)
2. Hupp JR, Tucker MR, Ellis E. Infection. In: *Contemporary Oral and maxillofacial surgery-E-book 7th Ed.* Elsevier Health Sciences; 2018. p. 318–49.
3. Zamiri B, Hashemi SB, Hashemi SH, Rafiee Z, Ehsani S. Prevalence of odontogenic deep head and neck spaces infection and its correlation with length of hospital stay. *J Dent.* 2012;13(1):29–35.
4. Gonçalves L, Lauriti L, Yamamoto MK, Luz JGC. Characteristics and management of patients requiring hospitalization for treatment of odontogenic infections. *Journal of Craniofacial Surgery.* 2013;24(5):e458–62. DOI: [10.1097/SCS.0b013e3182902e95](https://doi.org/10.1097/SCS.0b013e3182902e95)
5. Shakya N, Sharma D, Newaskar V, Agrawal D, Shrivastava S, Yadav R. Epidemiology, Microbiology and Antibiotic Sensitivity of Odontogenic Space Infections in Central India. *J Maxillofac Oral Surg.* 2018 Sep 1;17(3):324–31. DOI: [10.1007/s12663-017-1014-y](https://doi.org/10.1007/s12663-017-1014-y)
6. Han X, An J, Zhang Y, Gong X, He Y. Risk factors for life-threatening complications of maxillofacial space infection. *J Craniofac Surg.* 2016;27(2):385. DOI: [10.1097/SCS.0000000000002416](https://doi.org/10.1097/SCS.0000000000002416)
7. Uittamo J, Löfgren M, Hirvikangas R, Furuholm J, Snäll J. Severe odontogenic infections: focus on more effective early treatment. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery.* 2020 Jul 1;58(6):675–80. DOI: [10.1016/j.bjoms.2020.04.004](https://doi.org/10.1016/j.bjoms.2020.04.004)
8. Katoumas K, Anterriotis D, Fyrgiola M, Lianou V, Triantafylou D, Dimopoulos I. Epidemiological analysis of management of severe odontogenic infections before referral to the emergency department. *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery.* 2019;47(8):1292–9. DOI: [10.1016/j.jcms.2019.05.002](https://doi.org/10.1016/j.jcms.2019.05.002)
9. Adamson OO, Gbotolorun OM, Odeniyi O, Oduyebo OO, Adeyemo WL. Assessment of predictors of treatment outcome among patients with bacterial odontogenic infection. *Saudi Dent J.* 2018;30(4):337. DOI: [10.1016/j.sdentj.2018.07.003](https://doi.org/10.1016/j.sdentj.2018.07.003)
10. Arumsari ESLMA. Correlation between Spatial Involvement and Systemic Disease with the Length of Hospital Stay in Odontogenic Maxillofacial Infection Patients. *International Journal of Science and Research (IJSR).* 2018;7(11):1698–700.
11. Bali RK, Sharma P, Gaba S, Kaur A, Ghanghas P. A review of complications of odontogenic infections. *Natl J Maxillofac Surg.* 2015;6(2):136. DOI: [10.4103/0975-5950.183867](https://doi.org/10.4103/0975-5950.183867)
12. Jundt JS, Gutta R. Characteristics and cost impact of severe odontogenic infections. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol.* 2012;114(5):558–66. DOI: [10.1016/j.oooo.2011.10.044](https://doi.org/10.1016/j.oooo.2011.10.044)
13. Pedigo RA. Dental Emergencies: Management Strategies That Improve Outcomes. *Emerg Med Pract.* 2017;19(6):1–24.
14. Cachovan G, Phark JH, Schön G, Pohlenz P, Platzer U. Odontogenic infections: an 8-year epidemiologic analysis in a dental emergency outpatient care unit. *Acta Odontol Scand.* 2013;71(3–4):518–24. DOI: [10.3109/00016357.2012.696694](https://doi.org/10.3109/00016357.2012.696694)
15. Troeltzsch M, Lohse N, Moser N, Kauffmann P, Cordesmeier R, Aung T, et al. A review of pathogenesis, diagnosis, treatment options, and differential diagnosis of odontogenic infections: A rather mundane pathology. *Quintessence Int.* 2015;46(4):351–61. DOI: [10.3290/j.qi.a33448](https://doi.org/10.3290/j.qi.a33448)
16. Indonesia KK. *Konsil Kedokteran Indonesia. Konsil Kedokteran Indonesia Jakarta;* 2015 p. 12–37.
17. Samad R, Pasiga BD, Nursyamsi N, Aryanto A. An overview of the knowledge, perception and experience of dentists about the utilization of teledentistry as a dental care media in Makassar, Indonesia. *Journal of Dentomaxillofacial Science.* 2021; 6(3):180.
18. Almalki W, Ingle N, Assery M, Alsanea J. Dentists' knowledge, attitude, and practice regarding evidence-based dentistry practice in Riyadh, Saudi Arabia. *J Pharm Bioallied Sci.* 2019 Nov 1;11(7):S507–14. DOI: [10.4103/jpbs.JPBS\\_247\\_18](https://doi.org/10.4103/jpbs.JPBS_247_18)
19. Verma S, Chambers I. Dental emergencies presenting to a general hospital emergency department in Hobart, Australia. *Aust Dent J.* 2014 Sep 1;59(3):329–33. DOI: [10.1111/adj.12202](https://doi.org/10.1111/adj.12202)
20. Jundt JS, Gutta R. Characteristics and cost impact of severe odontogenic infections. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol.* 2012 Nov;114(5):558–66. DOI: [10.1016/j.oooo.2011.10.044](https://doi.org/10.1016/j.oooo.2011.10.044)
21. Guo H, Zhou Y, Liu X, Tan J. The impact of the COVID-19 epidemic on the utilization of emergency dental services. *J Dent Sci.* 2020 Dec 1;15(4):564–7. DOI: [10.1016/j.jds.2020.02.002](https://doi.org/10.1016/j.jds.2020.02.002)
22. Al-Sebaei MO, Jan AM. A survey to assess knowledge, practice, and attitude of dentists in the Western region of Saudi Arabia. *Saudi Med J.* 2016 Apr 1;37(4):440–5. DOI: [10.15537/smj.2016.4.15019](https://doi.org/10.15537/smj.2016.4.15019)
23. Trivedy C, Kodate N, Ross A, Al-Rawi H, Jaiganesh T, Harris T, et al. The attitudes and awareness of emergency department (ED) physicians towards the management of common dentofacial emergencies. *Dental Traumatology.* 2012 Apr;28(2):121–6. DOI: [10.1111/j.1600-9657.2011.01050.x](https://doi.org/10.1111/j.1600-9657.2011.01050.x)
24. Stafuzza TC, Carrara CFC, Oliveira FV, Santos CF, Oliveira TM. Evaluation of the dentists' knowledge on medical urgency and emergency. *Braz Oral Res.* 2014;28(1):1–5. DOI: [10.1590/1807-3107bor-2014.vol28.0029](https://doi.org/10.1590/1807-3107bor-2014.vol28.0029)
25. Bahl R, Sandhu S, Singh K, Sahai N, Gupta M. Odontogenic infections: Microbiology and management. *Contemp Clin Dent.* 2014;5(3):307. DOI: [10.4103/0976-237X.137921](https://doi.org/10.4103/0976-237X.137921)
26. Al-Naqeeb AJ, Al-Naqeeb HJM. Odontogenic Infections: Etiology and Management. *Al-Anbar Medical Journal.* 2019;15(1):6–9.
27. Stecco C, Macchi V, Porzionato A, Duparc F, de Caro R. The fascia: the forgotten structure. *The Fascia: the Forgotten Structure.* 2011 ;116(3):127–38.
28. Loureiro RM, Naves EA, Zanello RF, Sumi D v., Gomes RLE, Daniel MM. Dental emergencies: A practical guide. *Radiographics.* 2019 Oct 1;39(6):1782–95. DOI: [10.1148/rg.2019190019](https://doi.org/10.1148/rg.2019190019)
29. Samaei H, Weiland TJ, Dilley S, Jelinek GA. Knowledge and Confidence of a Convenience Sample of Australasian Emergency Doctors in Managing Dental Emergencies: Results of a Survey. *Emerg Med Int.* 2015;2015:1–13. DOI: [10.1155/2015/148384](https://doi.org/10.1155/2015/148384)
30. Singh AK, Saxena A. The periodontal abscess: A review. *J Dent Med Sci.* 2015;14(11):81–6. DOI: [10.1034/j.1600-051x.2000.027006377.x](https://doi.org/10.1034/j.1600-051x.2000.027006377.x)
31. Wadia R, Ide M. Periodontal Emergencies in General Practice. *Prim Dent J.* 2017;6(2):46–51. DOI: [10.1308/205016817821281774](https://doi.org/10.1308/205016817821281774)
32. Shende, Sumit, Ansari, Salman, Gattani, Deepti, et al. Periodontal abscess. *Int J Curr Res.* 2018 Feb 18;10(02):65097–102.

33. Kwon G, Serra M. Pericoronitis. In: StatPearls . StatPearls Publishing; 2021. p. 1–13.
34. Dhonge RP, Zade RM, Gopinath V, Amirisetty R. An insight into pericoronitis. *Int J Dent Med Res*. 2015;1(6):172–5.
35. Kataria G, Saxena A, Bhagat S, Singh B, Goyal I, Vijayvergia S, et al. Prevalence of odontogenic deep neck space infections (DNSI): a retrospective analysis of 76 cases of DNSI. *Int J Otorhinolaryngol Head Neck Surg*. 2015; 1(1): 11–6.
36. Guzmán-Letelier M, Crisosto-Jara C, Diaz-Ricouz C, Peñarrocha-Diogo M, Peñarrocha-Oltra D. Severe odontogenic infection: An emergency. Case report. *J Clin Exp Dent*. 2017; 9(2): e319. DOI: [10.4317/jced.53308](https://doi.org/10.4317/jced.53308)
37. Pak S, Cha D, Meyer C, Dee C, Fershko A. Ludwig's angina. *Cureus*. 2017; 9(8): e1588. DOI:[10.7759/cureus.1588](https://doi.org/10.7759/cureus.1588)
38. Thirunavakarasu R, Ganapathy D, Subhashree R. Awareness of Ludwig's Angina among Dental Practitioners. *PalArch's J Archaeology of Egypt/Egyptology*. 2020; 17(7): 1323–32.
39. Gams K, Shewale J, Demian N, Khalil K, Banki F. Characteristics, length of stay, and hospital bills associated with severe odontogenic infections in Houston, TX. *Journal of the American Dental Association*. 2017; 148(4): 221–9. DOI: [10.1016/j.adaj.2016.11.033](https://doi.org/10.1016/j.adaj.2016.11.033)
40. Deangelis AF, Barrowman RA, Harrod R, Nastri AL. Review article: Maxillofacial emergencies: Oral pain and odontogenic infections. *EMA - Emergency Medicine Australasia*. 2014; 26(4): 336–42. DOI: [10.1111/1742-6723.12266](https://doi.org/10.1111/1742-6723.12266)