PJDRS

Padjadjaran Journal of Dental Researchers and Students

Journal homepage: https://jurnal.unpad.ac.id/pjdrs

p-ISSN: 2656-9868 e-ISSN: 2656-985X

Laporan Penelitian

Pengetahuan dokter gigi umum dalam menentukan radiodiagnosis lesi lusen melalui radiografi panoramik: Studi deskriptif

Suci Rahmadona[1*], Lusi Epsilawati[2],
Merry Annisa Damayanti[2] , Tadeus Arufan Jasrin[3],
Sri Susilawati[4], Dewi Zakiawati[5]

[1]Program Sarjana Kedokteran Gigi, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Padjadjaran, Indonesia
[2]Departemen Radiologi Kedokteran Gigi, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Padjadjaran, Indonesia
[3]Departemen Oral Biologi, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Padjadjaran, Indonesia
[4]Departemen Ilmu Kesehatan Gigi Masyarakat, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Padjadjaran, Indonesia
[5]Departemen Ilmu Penyakit Mulut, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Padjadjaran, Indnesia

*Korespondesi:
suci21003@mail.unpad.ac.id

Submisi: 11 April 2025
Revisi : 17 Mei 2025
Penerimaan: 20 Juni 2025
Publikasi Online: 27 Juni 2025
DOI: 10.24198/pjdrs.v9i2.62976

ABSTRAK

Pendahuluan: Ilmu radiologi dalam kedokteran gigi berperan penting dalam diagnosis dan perencanaan perawatan melalui pemeriksaan radiografi, seperti radiografi panoramik yang memberikan gambaran luas struktur tulang dan gigi. Kesalahan dalam interpretasi radiografi dapat menyebabkan diagnosis yang keliru, sebagaimana ditunjukkan oleh peneliti sebelumnya yang menemukan persentase kesalahan diagnosis oleh praktisi cukup tinggi. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui apakah dokter gigi umum sudah dapat melakukan interpretasi dengan baik dan benar. **Metode:** Jenis penelitian deskriptif dengan teknik pengambilan sampel *convenience sampling*. Penelitian dilakukan pada 96 dokter gigi umum menggunakan instrumen berupa kuesioner dengan 15 butir pertanyaan. **Hasil:** Berdasarkan distribusi responden, mayoritasnya merupakan perempuan dengan domisili di luar Kota Bandung yang sebagian besarnya bekerja pada klinik mandiri (24,8%) dan rumah sakit (21,4%). Sebanyak 57 responden (59,4%) berada pada tingkat pengetahuan dengan kategori baik lalu sebanyak 36 orang (37,5%) dengan kategori cukup, serta 3 orang (3,1%) dengan kategori kurang. **Simpulan:** Tingkat pengetahuan dokter gigi umum dalam mengidentifikasi karakteristik lesi lusen tergolong baik, tetapi kemampuan dalam menentukan radiodiagnosis dan radiagnosis banding masih kurang. Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan dokter gigi umum dikategorikan cukup dengan rerata perolehan nilai berada pada 10,8.

KATA KUNCI: Pengetahuan, radiodiagnosis, dokter gigi umum, lesi lusen, radiografi panoramik

General Dentist's knowledge in determining radiodiagnosis of lucent lesions through panoramic radiography: Study descriptive

ABSTRACT

Introduction: *Radiology in dentistry plays an important role in diagnosis and treatment planning through radiographic examinations, such as panoramic radiography which provides a broad view of the bone and tooth structure. Mistakes in radiographic interpretation can lead to misdiagnosis, as shown by previous study which found a high percentage of misdiagnosis by practitioners. The aim of this study was to determine whether general dentists were able to interpret properly and correctly.* ***Methods:*** *This type of research was descriptive with a convenience sampling technique. The study was conducted on 96 general dentists using an instrument in the form of a questionnaire with 15 questions.* ***Results:*** *Based on the distribution of respondents, the majority were women domiciled outside the city of Bandung, most of whom worked in independent clinics (24,8%) and hospitals (21,4%). A total of 57 respondents (59,4%) were at the level of knowledge with a good category, then 36 people (37,5%) were in the sufficient category, and 3 people (3,1%) were in the less category; (4)* ***Conclusions:*** *The level of knowledge of general dentists in identifying the characteristics of lucent lesions is classified as good, but the ability to determine radiodiagnosis and differential radiodiagnosis is still lacking. Overall, the results of the study showed that the level of general dentists' knowledge is categorized as adequate, with an average score of 10,8.*

KEY WORDS: *Knowledge, radiodiagnosis, general dentist, lucent lesions, panoramic radiography*

Sitasi: Rahmadona S, Epsilawati L, Damayanti MA; Jasrin TA, Susilawati S, Zakiawat, D. Pengetahuan dokter gigi umum dalam menentukan radiodiagnosis lesi lusen melalui radiografi panoramik: Study deskriptif. Padjadjaran Journal of Dental Researchers and Students. 2025; 9(2):208-218 DOI: 10.24198/pjdrs.v9i2.62976 Copyright: ©2025 by Padjadjaran Journal of Dental Researchers and Students. Submitted to Padjadjaran Journal of Dental Researchers and Students for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attri- bution (CC BY) license (https:// creativecommons.org/licenses/by/ 4.0/).

PENDAHULUAN

Ilmu radiologi adalah ilmu tentang X-ray dan teknik penggunaanya untuk menghasilkan sebuah radiografi.[1] Pada bidang kedokteran gigi, radiografi mempunyai peran penting yaitu sebagai pemeriksaan penunjang dalam melakukan perawatan.[2] Hampir 80% penatalaksanaan kasus di bidang kedokteran gigi menggunakan radiografi sebagai pemeriksaan lanjutan.[3] Radiografi memudahkan dokter gigi dalam melakukan pemeriksaan visual struktur mulut yang sulit dilihat secara langsung oleh mata.[4] Pemeriksaan radiografi dilakukan dalam menentukan diagnosis, merencanakan perawatan, dan mengevaluasi hasil perawatan yang telah dilakukan sebelumnya.[5]

Pemanfaatan radiografi ini sesuai dengan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2023 bab 1 pasal 1 ayat 18, tentang teknologi kesehatan, yaitu segala bentuk alat, produk, dan/atau metode yang ditujukan untuk membantu menegakkan diagnosis, pencegahan, dan penanganan permasalahan kesehatan manusia.[6] Selain manfaat, pemeriksaan radiografi juga memiliki tujuan dalam penggunaannya yaitu untuk mendeteksi jenis lesi, lokasi lesi, serta kelainan rongga mulut. Lesi dapat terlihat baik oleh teknik radiografi intraoral maupun ekstraoral.

Teknik radiografi intraoral memberikan gambaran gigi dan tulang yang sangat detail di area yang terpapar, tetapi tidak dapat digunakan untuk lesi yang lebih besar dari 3 cm karena ukuran film yang kecil. Berbeda dengan teknik radiografi ekstraoral yang dapat memberikan gambaran lesi yang lebih besar dan memvisualisasikan struktur tengkorak dan wajah.[7] Salah satu radiografi ekstraoral yang sering digunakan untuk menangkap gambaran lesi adalah radiografi panoramik.

Radiografi panoramik atau *Orthopanthomography* (OPG) memberikan gambaran yang luas terhadap struktur tulang fasial dan gigi.[3] Radiografi panoramik termasuk radiografi konvensional yang mudah diakses dan dosis radiasi yang rendah dibandingkan dengan radiografi digital tiga dimensi.[8] Menurut White dan Pharoah.,[7] radiografi panoramik ini dapat dijadikan sebagai penilaian awal dalam pemeriksaan lesi patologis.[9] Jenis radiografi ini juga dapat digunakan pada pasien yang kesulitan membuka mulutnya sehingga cocok digunakan untuk mendeteksi lesi pada rahang.

Lesi pada rahang, baik pada tulang maksila atau mandibula, beragam sifatnya yakni bisa berupa lesi jinak, ganas, ataupun agresif lokal.[10] Lesi pada rahang diklasifikasikan secara luas menjadi kista dan tumor rahang dengan subklasifikasi lebih lanjut ke dalamnya lesi odontogenik dan non odontogenik.[11] Lesi pada rahang termasuk lesi yang sulit dibedakan satu sama lainnya. Setiap lesi rahang harus dievaluasi dengan mempertimbangkan gambaran radiografi.[7]

Berdasarkan kepadatan gambaran radiografi lesi, lesi rahang dapat diklasifikasikan menjadi 3 jenis yaitu lesi radiolusen, lesi radiopak, dan lesi campuran.[10] Mayoritas lesi rahang merupakan jenis lesi lusen dengan batas terdefinisi/*well defined* unilokuler dengan batas yang baik, dengan persentasenya sebesar 80%.[12] Untuk mengenali sebuah lesi radiolusen pastinya membutuhkan pengetahuan dan keterampilan dalam menginterpretasikan gambaran radiografi. Seringkali, kelainan atau lesi rahang muncul dengan cara yang tidak spesifik sehingga interpretasi sangat penting dalam menjelaskan penyebab dari gejala tersebut.[13]

Interpretasi yang logis, teratur, dan terarah dapat dihasilkan melalui *systematic procedure.* Prosedur ini merupakan prinsip yang penting karena penegakan diagnosis radiografi yang baik ditentukan dengan kemampuan dalam menggunakan *systematic procedure*.[4] Dalam prosedur ini diperlukan identifikasi: lokasi, ukuran, margin, bentuk, struktur internal, dan efek terhadap jaringan sekitar. Setelah dilakukannya identifikasi semua anatomi yang terdapat dalam radiograf, radiodiagnosis dan radiodiagnosis banding dari lesi dapat ditentukan.[14]

Proses radiodiagnosis lesi dilakukan dengan baik apabila dokter gigi tersebut mempunyai pengalaman dan kemampuan yang dibutuhkan untuk menginterpretasikan secara tepat.[15] Hasil radiodiagnosis yang akurat dapat mengarahkan pada rencana perawatan yang tepat dan hasil perawatan yang terbaik. Akan tetapi, berdasarkan penelitian yang dilakukan Leonard Berlin *et al.,* [16] bahwa klinisi dokter gigi radiologi dapat melakukan kesalahan dalam proses radiografi sebanyak 3-5% setiap harinya dengan kesalahan retrospektif klinisi dokter gigi radiologi sebanyak 30%.

Kesalahan tersebut dapat mengarahkan pada kesalahan radiodiagnosis yang diberikan. Kemampuan dalam membaca radiografi merupakan standar kompetensi yang harus dimiliki oleh spesialisasi radiologi kedokteran gigi. Tidak hanya dokter radiologi kedokteran gigi yang memiliki tanggung jawab untuk membaca sebuah radiograf, tetapi semua dokter gigi umum juga harus memiliki kemampuan dasar untuk membaca sebuah radiograf dengan baik.[16] Dokter gigi umum mungkin orang pertama yang menemukan lesi atau kelainan pada pasien dan harus melakukan tindakan segera yang diambil.[17] Menurut penelitian yang dilakukan oleh Bruno *et al*., [18] juga menunjukkan bahwa kesalahan diagnosis akibat interpretasi radiografi yang tidak tepat oleh praktisi kesehatan memiliki persentasi yang cukup tinggi. Hal tersebut sangat disayangkan karena seharusnya radiografi dapat dimanfaatkan sebagai alat diagnostik untuk penentuan diagnosis dan perencanaan perawatan ke depannya.

Berdasarkan uraian tersebut, maka dari itu dapat dilakukannya penelitian untuk mengetahui apakah dokter gigi umum sudah dapat melakukan interpretasi dengan baik dan benar. Peneliti ini dilakukan atas dasar belum ditemukannya penelitian sejenis sebelumnya dan dapat diharapkan kemampuan dokter gigi umum dalam melakukan interpretasi dapat meningkat dan mampu melakukan radiodiagnosis serta radiodiagnosis banding dengan benar.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif dalam bentuk survei. Penelitian ini mengumpulkan data melalui kuesioner yang dibagikan kepada para dokter gigi umum di Kota Bandung dan kota-kota lainnya. Metode pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *convenience sampling*, yaitu metode pengambilan sampel non-probabilitas yang didasarkan pada kemudahan akses dan ketersediaan responden. Rumus *Lemeshow* digunakan untuk menghitung besar sampel minimal sehingga didapatkan minimal 96 sampel. Penelitian ini dimulai pada bulan November 2024 hingga Januari 2025 dan dibagikan secara daring melalui tautan google *form*.

Pengumpulan data primer dilakukan menggunakan 15 instrumen pertanyaan dalam mengukur pengetahuan dokter gigi umum dalam menentukan radiodiagnosis lesi lusen pada rahang. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini belum baku atau baru dibuat oleh peneliti dengan bantuan pembimbing dalam menyusunnya. Akan tetapi, instrumen ini telah dilakukan uji validitas dan reliabilitas serta berisi kasus atau gambar lesi yang berasal dari *textbook* jurnal yang kredibel.

Uji validitas yang digunakan pada instrumen ini adalah uji *Pearson product* moment, sedangkan untuk uji reliabilitas menggunakan uji *Alpha cronbach*. Hasil uji validitas pada Tabel 1 menunjukkan hasil nilai *factor loading* seluruh item berada di atas r tabel (0,361) sehingga semua instrumen dinyatakan valid untuk digunakan. Lalu Tabel 2 menunjukkan hasil nilai Cronbach alpha seluruh variabel berada di atas 0,6 sehingga kuesioner ini dinyatakan reliabel untuk digunakan.

Tabel 1. Hasil uji validitas

Item	R Hitung	R Tabel	Keterangan
P1	0,617	0,361	Valid
P2	0,724	0,361	Valid
P3	0,789	0,361	Valid
P4	0,635	0,361	Valid
P5	0,536	0,361	Valid
P6	0,593	0,361	Valid
P7	0,675	0,361	Valid
P8	0,790	0,361	Valid
P9	0,624	0,361	Valid
P10	0,773	0,361	Valid
P11	0,726	0,361	Valid
P12	0,552	0,361	Valid
P13	0,363	0,361	Valid
P14	0,363	0,361	Valid
P15	0,604	0,361	Valid

Tabel 2. Hasil uji reliabilitas

Variabel	Cronbach Alpha	Keterangan
P1-P15	0,881	Reliabel
Variabel	**Cronbach Alpha**	**Keterangan**

Kuesioner terbagi menjadi tiga bagian yang terdiri dari pengisian identitas responden dan *informed consent* pada bagian pertama, dilanjut dengan 5 pertanyaan mengenai interpretasi lesi, dan bagian terakhir dengan 10 pertanyaan mengenai penentuan radiodiagnosis dan radiodiagnosis banding dari lesi lusen pada rahang.

Hasil kuesioner 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 statistik deskriptif seperti nilai rata-rata, modus, dan tabel frekuensi. Selanjutnya dilakukan interpretasi atau pembahasan mengenai pertanyaan dengan jawaban yang paling banyak dijawab benar dan salah.

HASIL

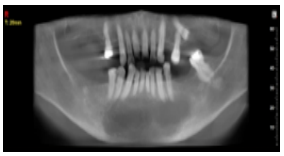
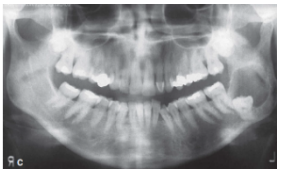
Hasil penelitian terdiri dari dokter gigi umum, yang berpraktik secara klinis dan terdapat beberapa yang menjalani program studi dokter gigi spesialis selain radiologi kedokteran gigi (RKG), dengan total sebayak 96 orang disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Distribusi sampel penelitian

Karakteristik	n	%
Jenis kelamin		
Laki-laki	22	22,9
Perempuan	74	77,1
Total	96	100
Domisili		
Kota Bandung	30	31,3
Lainnya	66	68,7
Total	96	100
Instansi kerja		
Klinik mandiri	29	24,8
Klinik utama	19	16,2
Klinik pratama	20	17,1
Puskesmas	23	19,7
Rumah sakit	25	21,4
Lainnya	1	0,9

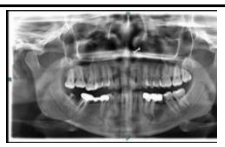
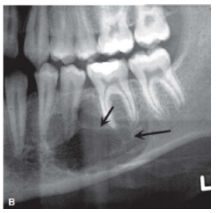
Mayoritas responden berjenis kelamin perempuan berjumlah 74 orang (77,1%), sedangkan jumlah responden laki-laki sebanyak 22 orang (22,9%). Karakteristik responden yang berdomisili di luar Kota Bandung lebih banyak dengan jumlah 66 orang (68,7%). Lalu beberapa responden yakni sebanyak 18 orang tidak hanya bekerja pada satu tempat sehingga apabila dilihat dari distribusi instansi kerja, jumlahnya akan melebihi dari total 96 responden. Berdasarkan Tabel 3, terlihat bahwa responden paling banyak bekerja pada klinik mandiri berjumlah 29 orang (24,8%) dan diikuti posisi kedua terbanyak yakni bekerja pada rumah sakit berjumlah 25 orang (21,4%).

Tabel 4. Distribusi jawaban responden mengenai interpretasi gambaran radiografi

	Pertanyaan	Jawaban benar		Jawaban salah		Total	
		n	%	n	%	n	%
1.	Tampak tepi lesi lusen rahang yang terlihat terdefinisi baik pada radiograf disebut?	93	96,9	3	3,1	96	100
2.	Menurut Anda, bagaimanakah interpretasi gambaran radiografi lesi pada gambar di bawah ini?	75	78,1	21	21,9	96	100
3.	Menurut Anda, bagaimanakah interpretasi gambaran radiografi lesi pada gambar di bawah ini? 	62	64,6	34	35,4	96	100
4.	Pada interpretasi radiografi panoramik, dilakukan identifikasi pada beberapa area. Berikut adalah data yang termasuk area gigi geligi	79	82,3	17	17,7	96	100
5.	Menurut Anda, bagaimanakah interpretasi lokasi (*site*) lesi pada gambar di bawah ini 	88	91,7	8	8,3	96	100

Tabel 4 menunjukkan hasil kuesioner mengenai 5 pertanyaan interpretasi yang telah diberikan kepada total 96 responden. Tabel ini menunjukkan bahwa mayoritas responden paling banyak menjawab dengan benar pada pertanyaan nomor 1 yakni sebanyak 93 orang (96,9%) yang menjawab dengan benar. Adapun mayoritas responden paling banyak salah menjawab pertanyaan nomor 3 dengan jumlah responden sebanyak 62 orang (64,6%) yang menjawab dengan benar.

Tabel 5. Distribusi jawaban responden mengenai penentuan radiodiagnosis & radiodiagnosis banding lesi lusen pada rahang

Pertanyaan	Jawaban benar		Jawaban salah		Total	
	n	%	n	%	n	%
1. Tampak lesi radiolusen berbatas tegas pada apeks gigi 34 dan 35. Menurut Anda, apakah radiodiagnosis dari lesi di bawah ini? 	75	78,1	21	21,9	96	100
2. Menurut Anda, apakah radiodiagnosis dari lesi di bawah ini?	82	85,4	14	14,6	96	100
3. Pada potongan gambar radiografi panoramik terlihat lesi radiolusen multilocular pada ramus mandibula dengan *scalloped border* yang terdiri dari gigi 38 yang impaksi. Menurut Anda, apakah radiodiagnosis dari lesi di bawah ini?	66	68,8	33	31,2	96	100
4. Pada potongan gambar radiografi panoramik terlihat adanya septa internal dengan terdefinisi secara buruk (*ill-defined*). Menurut Anda, apakah radiodiagnosis dari lesi di bawah ini? 	36	37,5	60	62,5	96	100
5. Tampak lesi menunjukkan batas-batas tidak jelas kecuali perbatasan bagian superior, *scalloped* di sekitar gigi, dan tepi inferior mandibula menipis, tetapi lamina dura masih ada. Menurut Anda, apakah radiodiagnosis dari lesi di bawah ini?	31	32,3	65	67,7	96	100
6. Tampak lesi radiolusen multilokular berbatas tegas dengan pola *scalloped border* pada badan mandibula kiri yang meluas hingga simfisis. Lesi ini memliki sifat kecenderunganny a untuk ekspansi ke arah anteroposterior yang dominan sambil	35	36,5	61	63,5	96	100

	menyebabkan ekspansi kortikal yang minimal. Menurut Anda, apakah radiodiagnosis dari lesi di bawah ini?							
7.	Menurut Anda, apakah radiodiagnosis dari lesi di bawah ini?		79	82,3	17	17,7	96	100
8.	Menurut Anda, apakah radiodiagnosis banding dari lesi di bawah ini?		74	77,1	22	22,9	96	100
9.	Tampak lesi di bawah ini ialah ameloblastoma unikistik pada oklusal molar mandibula kedua kiri yang menyebabkan adanya ekspansi menuju badan mandibula dan ramus ke takik sigmoid dan leher kondilus serta perpindahan molar mandibula kedua ke bawah dan resorpsi akar molar pertama kiri. Menurut Anda, apakah radiodiagnosis banding dari lesi di bawah ini?		79	82,3	17	17,7	96	100
10.	Lesi di bawah ini merupakan odontogenik myxoma yang memiliki pola tampilan gelembung sabun (*soap bubble*). Menurut Anda, apakah radiodiagnosis banding dari lesi di bawah ini?		87	90,6	9	9,4	96	100

Tabel 5 menunjukkan hasil kuesioner mengenai 10 pertanyaan penentuan radiodiagnosis & radiodiagnosis banding kasus lesi lusen pada rahang yang telah diberikan kepada total 96 responden. Tabel ini menunjukkan bahwa mayoritas responden paling banyak menjawab dengan benar pada pertanyaan nomor 10 yakni sebanyak 87 orang (90,6%) yang menjawab dengan benar. Adapun mayoritas responden paling banyak salah menjawab pertanyaan nomor 5 dengan jumlah responden hanya sebanyak 31 orang (32,3%) yang menjawab dengan benar. Lalu di peringkat kedua dan ketiga terdapat pertanyaan nomor 6 dan nomor 4 dengan jumlah responden yang menjawab benar hanya sebanyak 35 orang (36,5%) dan 36 orang (37,5%).

Tabel 6. Distribusi jawaban responden berdasarkan kategori pengetahuan dokter gigi umum

Kategori	n	%
Baik	57	59,4
Cukup	36	37,5
Kurang	3	3,1
Total	**96**	**100**

Tabel 6 menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki pengetahuan dalam kategori baik dengan jumlah responden sebanyak 57 orang (59,4%). Adapun responden yang memiliki pengetahuan dalam kategori cukup dengan jumlah responden sebanyak 36

orang (37,5%) dan responden dengan pengetahuan dalam kategori kurang sebanyak 3 orang (3,1%).

PEMBAHASAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa pengetahuan dokter gigi umum dalam menginterpretasi kasus lesi lusen melalui gambaran radiografi panoramik termasuk ke dalam kategori baik dilihat dari rerata jawaban benar responden sebesar 82,7% dari 5 pertanyaan yang diberikan. Mayoritas responden paling banyak menjawab dengan benar pada pertanyaan nomor 1 mengenai jenis tepi lesi. Responden dapat menjawab dengan benar mungkin disebabkan oleh jenis pertanyaan yang bersifat sederhana. Selain sederhana, hal ini juga dapat disebabkan karena lesi dengan tepi *well-defined* termasuk lesi yang bersifat umum. Hal ini dibuktikan dari jumlah kasus lesi jinak yang hampir 80% adalah lesi lusen dengan tepi *well-defined.*[12]

Adapun mayoritas responden paling banyak salah menjawab pada pertanyaan nomor 3 mengenai struktur internal dan lokasi dari kasus lesi yang diberikan. Banyaknya responden yang menjawab dengan salah pada pertanyaan nomor ini diakibatkan interpretasi yang kurang tepat pada lokasi lesi. Jawaban lokasi lesi yang benar dari pertanyaan ini yakni lesi berada di apeks gigi 33 & 34, tetapi sebanyak 24 responden yang menjawab lesi berada di apeks gigi 34 & 35. Kesalahan ini dapat disebabkan karena ketidaktelitian responden dalam menginterpretasi lesi. Hal tersebut sangat disayangkan karena interpretasi lokasi lesi sangat penting untuk mengetahui asal jaringan yang membentuk lesi tersebut dan untuk memudahkan dalam menandakan jenis suatu lesi.[12]

Hasil pada penelitian ini juga menunjukkan bahwa kemampuan dokter gigi umum dalam menentukan radiodiagnosis dan radiodiagnosis banding lesi lusen pada rahang melalui gambaran radiografi panoramik termasuk ke dalam kategori kurang. Hal tersebut dilihat dari rerata jawaban benar responden sebesar 67,1% dari 10 pertanyaan yang diberikan.

Mayoritas responden paling banyak menjawab dengan benar pada pertanyaan nomor 10 mengenai penentuan radiodiagnosis banding dari lesi *odontogenic myxoma*. *Odontogenic myxoma* merupakan jenis lesi yang secara radiografi dapat terlihat dalam berbagai tipe yaitu: unikistik, multilokular, perikoronal, dan campuran radiolusen-radioopak. Dalam tipe campuran, lesi ini dapat menyerupai ameloblastoma dengan kesamaan adanya gambaran berbentuk *soap bubble*.[21] Pada pertanyaan nomor ini, terlihat gambaran *soap bubble* yang jelas sehingga dapat memudahkan responden dalam menentukan radiodiagnosis banding dari lesi tersebut dengan benar. Adapun mayoritas responden paling banyak salah menjawab pertanyaan nomor 5 mengenai radiodiagnosis dari lesi *simple bone cyst* (SBC). Kista ini terlihat sebagai kista unilokular yang memiliki tepi *scalloped* yang meluas. Perluasan ini terlihat secara khas di antara akar gigi yang berdekatan sehingga menghasilkan superior *scalloped margin*.[10] Pada pertanyaan ini, sebanyak 28 dari 65 responden yang menjawab dengan salah mendiagnosis lesi tersebut adalah Odontogenik Keratokista (OKC). Kesalahan ini bisa terjadi karena kesamaan lokasi yang sering ditemukan dari lesi SBC dan OKC yakni di mandibula posterior. Selain itu, keduanya merupakan lesi radiolusen unilokular dengan *scalloped margin*.[22]

Mayoritas pertanyaan yang dijawab dengan salah yaitu pertanyaan nomor 6 mengenai penentuan radiodiagnosis dari lesi Odontogenik Keratokista (OKC). Pada pertanyaan nomor ini, sebanyak 30 dari 61 responden yang menjawab keliru dengan mendiagnosis lesi tersebut adalah ameloblastoma. Kesalahan ini dapat disebabkan karena pada kasus diberitahukan bahwa adanya ekspansi kortikal yang merupakan kesamaan sifat dari lesi OKC dan Ameloblastoma. Akan tetapi, menurut Soh *et al.,*[23] menjelaskan bahwa ekspansi kortikal yang disebabkan oleh Ameloblastoma lebih parah terjadi dibandingkan oleh lesi OKC. [32] Selain karena sifat ekspansinya, mayoritas responden menjawab Ameloblastoma disebabkan karena lesi tersebut merupakan jenis tumor paling umum yang ditemukan pada rahang. Mayoritas Ameloblastoma bersifat jinak dan sering ditemukan pada *ascending ramus* dan badan proksimal mandibula.[20]

Berikutnya di posisi ketiga dengan mayoritas pertanyaan yang dijawab dengan salah yaitu pertanyaan nomor 4 mengenai radiodiagnosis dari lesi *Central Giant Cell Granuloma* (CGCG). Secara radiografi, CGCG terlihat menyerupai kista dan berhubungan dengan gigi

yang belum erupsi. Akan tetapi, yang membuat lesi ini berbeda adalah seringkali terdapat garis-garis (trabekulasi internal) di area gelap yang membuatnya tampak kabur atau terdefinisi secara buruk (*ill-defined*).[23] Sebanyak 27 dari 60 responden yang keliru dalam menjawab pertanyaan nomor ini menjawab lesi tersebut adalah OKC. Selain karena gambaran yang terlihat seperti kista, kesalahan tersebut dapat disebabkan karena OKC merupakan salah satu diagnosis banding dari CGCG.[24]

Selanjutnya hasil kuesioner diakumulasikan dan 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. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar pengetahuan dokter gigi umum dalam menginterpretasikan dan menentukan radiodiagnosis lesi lusen pada rahang melalui gambaran radiografi panoramik berada dalam kategori baik yakni sebanyak 57 orang. Barulah setelah itu diikuti kategori cukup dengan jumlah sebanyak 36 orang dan kategori kurang sebanyak 3 orang. Rerata responden mendapatkan perolehan nilai pada 10,8 atau dikategorikan cukup karena belum mencapai angka 11. Adapun modus terbesar dari nilai responden adalah nilai 13 yaitu sebanyak 16 orang.

Setelah diidentifikasi dari karakteristik responden, tidak adanya kaitan jelas antara tingkat pengetahuan dengan instansi kerja maupun domisili responden. Maka dari itu, hal ini bisa menjadi saran untuk penelitian selanjutnya untuk melihat lebih lanjut korelasi antara tingkat pengetahuan dokter gigi umum dalam radiologi kedokteran gigi dengan karakteristik responden yang diambil.

Keterbatasan dari penelitian ini adalah terdapat beberapa karakteristik responden yang sebelumnya tidak ditanyakan pada kuesioner ini yakni asal universitas dan lamanya kerja responden pada instansi yang dapat menjadi indikator penting. Selanjutnya keanekaragaman pertanyaan yang dimasukan pada kuesioner juga kurang bervariasi sehingga hasil penelitian belum dapat mewakili seluruh jenis lesi.

SIMPULAN

Tingkat pengetahuan dokter gigi umum dalam mengidentifikasi karakteristik lesi lusen tergolong baik dengan rerata jawaban benar 82,7%, tetapi kemampuan dalam menentukan radiodiagnosis dan radiodiagnosis banding masih kurang dengan rerata jawaban benar 67,1%. Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan rerata perolehan nilai berada pada 10,8 atau tingkat pengetahuan dokter gigi umum dikategorikan cukup. Implikasi penelitian yaitu memberikan informasi ilmiah mengenai pengetahuan dokter gigi umum dalam melakukan interpretasi dan menentukan radiodiagnosis dari sebuah lesi radiolusen di rahang melalui radiografi panoramik beserta alasannya sebagai bahan pengembangan kurikulum pendidikan dokter gigi di Fakultas Kedokteran Gigi. Selain itu, secara praktis diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi pertimbangan para praktisi dokter gigi untuk meng-update ilmu di bidang radiologi kedokteran gigi khususnya interpretasi lesi agar dapat digunakan pada praktik sehari-hari.

Kontribusi Penulis: Kontribusi peneliti "Konseptualisasi, E.L. R.S.; Z.D dan D.M.A.; metodologi, E.L. R.S.; Z.D dan D.M.A.;.; perangkat lunak, E.L. R.S.; Z.D dan D.M.A.;.; validasi, E.L. R.S.; Z.D dan D.M.A.;. and R.S.; Z.D analisis formal, E.L. R.S.; Z.D dan D.M.A.;.; investigasi,E.L. R.S.; Z.D dan D.M.A.;.; sumber daya, E.L. R.S.; Z.D dan D.M.A.;.; kurasi data, E.L. R.S.; Z.D dan D.M.A.; penulisan—penyusunan draft awal, X.X.; penulisan-tinjauan dan penyuntingan, E.L. R.S.; Z.D dan D.M.A.; visualisasi, E.L. R.S.; Z.D dan D.M.A.; supervisi, E.L. R.S.; Z.D dan D.M.A.;X.; administrasi proyek, E.L. R.S.; Z.D dan D.M.A.;.; perolehan pendanaan, E.L. R.S.; Z.D dan D.M.A.;. Semua penulis telah membaca dan menyetujui versi naskah yang diterbitkan."
Pendanaan: Penelitian ini tidak menerima pendanaan eksternal.
Persetujuan Etik: Penelitian ini dilaksanakan sesuai dengan deklarasi Helsinki, dan telah disetujui oleh atau Komite Etik Penelitian Universitas Padjadjaran (1209/UN6.KEP/EC/2024, 28 November 2024).
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. Musfira N, Septina F, Agnizarridlo T. Peran Pendidikan Klinik terhadap Pencapaian Kompetensi Radiologi Kedokteran Gigi pada Mahasiswa Profesi: Sebuah Tinjauan Literatur: Indonesia. E-Prodenta J of Dent. 30 Juni 2022;6(1):596-610. https://doi.org/10.21776/ub.eprodenta.2022.006.01.8
2. Raidha F, Epsilawati L, Wardani R. Pengetahuan radiografi di bidang kedokteran gigi pada siswa SMAN 1 Cipatat. Padj J of Denl Res and Stud. 2019;3.https://doi.org/10.24198/pjdrs.v3i1.21449
3. Arifin NF, Mattalitti SFO, Jaya T. Hubungan Tingkat Pengetahuan Teori dan Kemampuan Interpretasi Gambar Radiografi Panoramik Kedokteran Gigi pada Mahasiswa Kepaniteraan Klinik. DENThalib J. 30 Agustus 2023;1(2):28-32.
4. Zahran SS, Alamoudi RA. Radiographic evaluation of teeth with pulp stones and pulp canal obliteration: characteristics, and associations with dental parameters. *Libyan J Med*. 2024;19(1):2306768. https://doi.org/10.1080/19932820.2024.2306768
5. Nugroho AR. Pengetahuan Mahasiswa Preklinik Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin terhadap Gambaran Radiografi Lesi Rongga Mulut. 2017. https://core.ac.uk/download/pdf/89563179.pdf
6. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan. 2023. https://kemkes.go.id/id/undang-undang-republik-indonesia-nomor-17-tahun-2023-tentang-kesehatan
7. Neyaz Z, Gadodia A, Gamanagatti S, Mukhopadhyay S. Radiographical approach to jaw lesions. Singapore medical Jl. 1 Maret 2018;49:165-76; quiz 177.
8. Keshena J. Lesi radiolusen unilokular yang melibatkan inferior mandibular canal pada radiograf panoramik. J Ilmiah dan Teknologi Kedokteran Gigi.2020;16:18.https://doi.org/10.32509/jitekgi.v16i1.887
9. Mallya S, Lam E. White and Pharoah's oral radiology: principles and interpretation. Elsevier Health Sciences; 2018 Sep 12.
10. Kumar J, Vanagundi R, Manchanda A, Mohanty S, Meher R. Radiolucent Jaw Lesions: Imaging Approach. Indian J Radiol Imaging. 2021;31(1):224-36. https://doi.org/10.1055/s-0041-1729769
11. Sahu B, Anand R, Kumar S, Solanki RS, Mehra P, Jain M. A Pattern-based Imaging Approach to Pediatric Jaw Lesions. Indian Journal of Radiology and Imaging.2021;s-0041-1729767. https://doi.org/10.1055/s-0041-1729767
12. Epsilawati L, Firman R, Pramanik F, Ambarlita Y. Gambaran radiograf dari lesi keganasan maksilofasial: (literature review): Makassar Dental J.. 2018;7(2). https://doi.org/10.35856/mdj.v7i2.167
13. Meyer KA, Bancroft LW, Dietrich TJ, Kransdorf MJ, Peterson JJ. Imaging Characteristics of Benign, Malignant, and Infectious Jaw Lesions: A Pictorial Review. American J of Roentgenology. r 2021;197(3):W412-21. https://doi.org/10.2214/AJR.10.7225
14. Supriyadi S. Pedoman Interpretasi Radiograf Lesi-Lesi di Rongga Mulut. STOMATOGNATIC - J Kedokteran Gigi. 2015;9(3):134-9.
15. Asmara R, Fariza A, Nurhidayah -. Sistem Informasi Radiodiagnosis dari Citra Radiografi Panoramik pada Klinik Dokter Gigi Menggunakan Pendekatan User Centered Design. Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan.2023 ;11(3).https://doi.org/10.23960/jitet.v11i3.3256
16. Ramadhan AZ, Sitam S, Azhari A, Epsilawati L. Gambaran kualitas dan mutu radiograf. J Radiologi Dentomaksilofasial Indonesia (JRDI).2020;3(3):43-8.https://doi.org/10.32793/jrdi.v3i3.445
17. Costello L, Toner M, Pierse D, Stassen LFA. Osteosarcoma (osteogenic sarcoma) of the jaws presenting in general dental practice - a series of four cases. Br Dent J. Mei 2021;230(9):583-6.https://doi.org/10.1038/s41415-021-2943-x
18. Bruno MA, Walker EA, Abujudeh HH. Understanding and Confronting Our Mistakes: The Epidemiology of Error in Radiology and Strategies for Error Reduction. Radiographics. Oktober 2015;35(6):1668-76. https://doi.org/10.1148/rg.2015150023
19. Iannucci J, Howerton LJ. Dental Radiography - E-Book: Principles and Techniques. Elsevier Health Sciences; 2016. p482.
20. Villamizar-Martinez LA, Tsugawa AJ. Diagnostic Imaging of Oral and Maxillofacial Anatomy and Pathology. Vet Clin North Am Small Anim Pract. 2022 Jan;52(1):67-105. https://doi.org/10.1016/j.cvsm.2021.08.003.
21. Tinaliah T, Elizabeth T. Klasifikasi Lesi Benign Dan Malignant Pada Rongga Mulut Menggunakan Arsitektur ResNet50. JATISI (Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi). 2023;10(4). https://doi.org/10.35957/jatisi.v10i4.6947
22. Siregar, M., Sitam, S., Lita, Y. A., & Hadikrishna, I. (2022). Analysis of dentigerous cyst, ameloblastoma, and odontogenic keratocyst panoramic radiograph and CBCT: a scoping review. Odonto: Dental Jl, 9, 115-13.https://doi.org/10.30659/odj.9.0.115-130
23. Wang LL, Olmo H. Odontogenic Cysts. [Updated 2022 Sep 26]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan-. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK574529/
24. Casu C, Viganò L, Berberi J, Bruno F, Caggiula A, Di Loreto M, dkk. Central Giant Cell Granuloma: A Narrative Review of Radiological Features and Differential Diagnosis. Auctores Publishing LLC, editor. JGMCP.2020;3(2):01-5. https://doi.org/10.31579/2639-4162/030