

**PREVALENSI TEMUAN LESI RADIOPAK PADA
RADIOGRAFI PANORAMIK DI RSKGM PROVINSI
SUMATERA SELATAN TAHUN 2023 – 2025**

SKRIPSI



**Oleh:
Karina Amanda Putri
04031282126043**

**BAGIAN KEDOKTERAN GIGI DAN MULUT
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
PALEMBANG
2025**

**PREVALENSI TEMUAN LESI RADIOPAK PADA
RADIOGRAF PANORAMIK DI RSKGM PROVINSI
SUMATERA SELATAN TAHUN 2023 – 2025**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai persyaratan untuk memperoleh Gelar
Sarjana Kedokteran Gigi Universitas Sriwijaya**

**Oleh:
Karina Amanda Putri
04031282126043**

**BAGIAN KEDOKTERAN GIGI DAN MULUT
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
PALEMBANG
2025**

**HALAMAN PERSETUJUAN
DOSEN PEMBIMBING**

Skripsi yang berjudul:

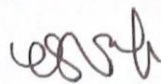
**PREVALENSI TEMUAN LESI RADIOPAK PADA
RADIOGRAFI PANORAMIK DI RSKGM PROVINSI
SUMATERA SELATAN TAHUN 2023 – 2025**

**Diajukan sebagai persyaratan untuk memperoleh Gelar
Sarjana Kedokteran Gigi Universitas Sriwijaya**

Palembang, Juli 2025

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I



drg. Shinta Amini Pratiwi, Sp.RKG(K)
NIP. 198808222013104201

Dosen Pembimbing II



drg. Ickman Setoaji Wibowo, MM, Sp.BM
NIP. 198612042015041001

HALAMAN PENGESAHAN

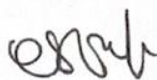
SKRIPSI

PREVALENSI TEMUAN LESI RADIOPAK PADA RADIOGRAF PANORAMIK DI RSKGM PROVINSI SUMATERA SELATAN TAHUN 2023 – 2025

Disusun oleh:
Karina Amanda Putri
04031282126043

Skrripsi ini telah diuji dan dipertahankan di depan Tim Penguji
Bagian Kedokteran Gigi dan Mulut
Tanggal 10 bulan Juli tahun 2025
Yang terdiri dari:

Dosen Pembimbing I



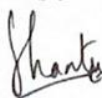
drg. Shinta Amini Pratiwi, Sp.RKG(K)
NIP. 198808222015104201

Dosen Pembimbing II



drg. Ickman Setonli Wibowo, MM. Sp.BM
NIP. 198612042015041001

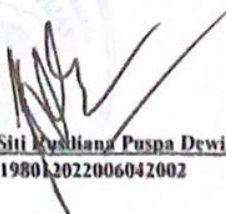
Dosen Penguji



drg. Shanty Chairani, M.Si
NIP. 198010022005012001



Mengetahui,
Ketua Bagian Kedokteran Gigi dan Mulut
Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya



drg. Siti Kustiana Puspa Dewi, M.Kes
NIP. 198012022006042002

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan:

1. Karya tulis saya, skripsi ini, adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (SKG), baik di Universitas Sriwijaya maupun di perguruan tinggi lain.
2. Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing dan masukan Tim Penguji.
3. Isi pada karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pelaksanaan prosedur penelitian yang dilakukan dalam proses pembuatan karya tulis ini adalah sesuai dengan prosedur penelitian yang tercantum.
5. Hasil penelitian yang dicantumkan pada karya tulis adalah benar hasil yang didapatkan pada saat penelitian, dan bukan hasil rekayasa.
6. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Palembang, Juli 2025

Yang membuat pernyataan,



Karina Amanda Putri
04031282126043

HALAMAN PERSEMBAHAN

“Cukuplah Allah menjadi penolong kami dan Allah sebaik-baik pelindung”
(QS. Ali ‘Imran: 173)

***“Hidupmu adalah sesuatu yang kau pilih sendiri dan kaulah yang bisa
memutuskan bagaimana caramu menjalani hidup”***
-Ichiro Kishimi & Fumitake Koga

Skripsi ini dipersembahkan untuk:

Papa, Mama, Adik, dan Keluarga Besarku

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala berkah, nikmat, kesehatan, rezeki dan rahmat-Nya serta shalawat dan salam penulis ucapkan kepada baginda nabi Rasulullah SAW sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik. Skripsi dengan judul “Prevalensi Temuan Lesi Radiopak Pada Radiograf Panoramik di RSKGM Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2023 – 2025” dibuat untuk memenuhi syarat dalam mendapatkan gelar Sarjana Kedokteran Gigi pada Program Studi Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.

Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari dukungan dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Allah SWT, atas izin dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini sebagai salah satu syarat untuk meraih gelar Sarjana Kedokteran Gigi.
2. Prof. Dr. Taufiq Marwa, S.E., M.Si. selaku Rektor Universitas Sriwijaya.
3. Prof. Dr. dr. H. Mgs. Irsan Saleh, M.Biomed. selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.
4. drg. Siti Rusdiana Puspa Dewi, M.Kes selaku Ketua Program Studi Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.
5. drg. Shinta Amini Prativi, Sp.RKG (K) selaku dosen pembimbing I yang telah membimbing, memberikan saran, kritik, masukan serta semangat kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. drg. Ickman Setoaji Wibowo, MM., Sp.BM selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing, memberikan saran, kritik, masukan serta semangat kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. drg. Shanty Chairani, M.Si selaku dosen penguji yang telah bersedia meluangkan waktu untuk menguji, membimbing, dan memberikan saran kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
8. drg. Tyas Hestningsih, M.Biomed selaku dosen pembimbing akademik yang selalu memberikan motivasi dan saran kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
9. Seluruh staff di BKGM FK Unsri dan RSKGM Prov. Sumsel yang telah membantu penulis selama menempuh pendidikan dan penelitian.
10. Staff Instalasi Radiologi RSKGM Provinsi Sumatera Selatan, Kak Willy, Mbak Umay, Mbak Yanti yang telah memberikan arahan, bantuan, serta dukungan pada penulis selama penelitian.
11. Orang tuaku tersayang, Bapak Henry Pitalozi dan Ibu Widia Hartati yang tidak henti-hentinya memberikan dukungan, doa, semangat, motivasi, dan kasih sayang kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
12. Adikku, Dwina Ananda Zakirah, yang selalu memberikan doa, dukungan, dan kata-kata penyemangat yang menjadi salah satu kekuatan bagi penulis serta selalu mendengarkan keluh kesah penulis selama penyusunan skripsi ini.

13. Nyai, Yai, dan Nenek yang selalu memberikan doa dan dukungan yang tidak pernah putus kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
14. Sahabatku, Annisa, yang telah menemani, menyemangati, dan mendengarkan susah maupun senang selama penyusunan skripsi ini.
15. Teman-temanku “7 Bidadari Surga”, Adel, Annisa, Tiara, Nalda, Puja, dan Aliya, yang selalu menemani dari awal perkuliahan, menyemangati, menghibur, dan selalu mendengarkan keluh kesah selama perkuliahan dan penyusunan skripsi ini.
16. Teman-teman bimbingan skripsi, Aldila dan Susmanissa, yang telah menemani dan menyemangati selama penyusunan skripsi ini.
17. Seluruh teman seperjuangan “ASTADONTIA” yang telah berjuang bersama penulis selama masa perkuliahan.
18. Seluruh pihak yang terlibat dalam perkuliahan dan penyusunan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.
19. Diri saya sendiri, Terima kasih karena telah mempercayai diri saya sendiri untuk tidak menyerah dalam keadaan sesulit apapun. Terima kasih telah mengajarkan bahwa perjalanan ini tidak hanya tentang pencapaian akademik, tetapi juga tentang tumbuh menjadi pribadi yang lebih baik.

Semoga bantuan dan dukungan yang diberikan mendapatkan balasan dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Walaupun demikian, penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat yang besar kepada banyak pihak yang membacanya.

Palembang, Juli 2025



Karina Amanda Putri

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
Abstrak	xiii
<i>Abstract</i>	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
1.3.1. Tujuan Umum.....	4
1.3.2. Tujuan Khusus.....	4
1.4. Manfaat Penelitian	4
1.4.1. Manfaat Teoritis.....	4
1.4.2. Manfaat Praktis.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Lesi Radiopak.....	6
2.2. Jenis Lesi Radiopak.....	7
2.2.1. <i>Dense Bone Island</i>	7
2.2.2. Condensing Osteitis.....	8
2.2.3. <i>Cemento-Osseous Dysplasia</i>	9
2.2.3.1. <i>Periapical Cemento-Osseous Dysplasia (PCOD)</i>	9
2.2.3.2. <i>Focal Cemento-Osseous Dysplasia</i>	11
2.2.3.3. <i>Florid Cemento-Osseous Dysplasia (FCOD)</i>	12
2.2.4. Odontoma	13
2.2.4.1. <i>Complex Odontoma</i>	13
2.2.4.2. <i>Compound Odontoma</i>	14
2.2.5. Sementoblastoma.....	15
2.2.6. <i>Fibrous Dysplasia</i>	17
2.3. Prevalensi Lesi Radiopak.....	18

2.4. Radiografi Panoramik	20
2.4.1. Definisi Radiografi Panoramik.....	20
2.4.2. Kelebihan dan Kekurangan Radiografi Panoramik.....	22
2.4.3. Kriteria Ideal Radiografi Panoramik	23
2.5. Kerangka Teori.....	24
BAB III METODE PENELITIAN.....	25
3.1. Jenis Penelitian.....	25
3.2. Waktu dan Tempat Penelitian.....	25
3.2.1. Waktu Penelitian.....	25
3.2.2. Tempat Penelitian	25
3.3. Subjek Penelitian.....	25
3.3.1. Sampel Penelitian.....	25
3.3.2. Kriteria Inklusi dan Eksklusi	26
3.3.2.1. Kriteria Inklusi	26
3.3.2.2. Kriteria Eksklusi.....	26
3.3.3. Teknik Pengambilan Sampel	26
3.3.4. Besar Sampel.....	27
3.4. Variabel Penelitian	27
3.5. Kerangka Konsep	27
3.6. Definisi Operasional.....	28
3.7. Alat dan Bahan Penelitian	31
3.8. Prosedur Penelitian.....	32
3.9. Cara Pengolahan dan Analisis Data	33
3.10. Alur Penelitian.....	34
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	35
4.1. Hasil	35
4.2. Pembahasan.....	39
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	44
5.1. Kesimpulan	44
5.2. Saran.....	44
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN	48

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Definisi Operasional	28
Tabel 2. Interpretasi nilai koefisien Kappa	33
Tabel 3. Koefisien Kappa	35
Tabel 4. Prevalensi Temuan Lesi Radiopak Pada Radiograf Panoramik di RSKGM Provinsi Sumatera Selatan Bulan Agustus 2023 – April 2025 Berdasarkan Radiodiagnosis Lesi Radiopak	36
Tabel 5. Prevalensi Temuan Lesi Radiopak Pada Radiograf Panoramik di RSKGM Provinsi Sumatera Selatan Bulan Agustus 2023 – April 2025 Berdasarkan Lokasi Anatomis (Anterior dan Posterior).....	37
Tabel 6. Prevalensi Temuan Lesi Radiopak Pada Radiograf Panoramik di RSKGM Provinsi Sumatera Selatan Bulan Agustus 2023 – April 2025 Berdasarkan Lokasi Anatomis (Unilateral dan Bilateral).....	37
Tabel 7. Prevalensi Temuan Lesi Radiopak Pada Radiograf Panoramik di RSKGM Provinsi Sumatera Selatan Bulan Agustus 2023 – April 2025 Berdasarkan Jenis Kelamin	38
Tabel 8. Prevalensi Temuan Lesi Radiopak Pada Radiograf Panoramik di RSKGM Provinsi Sumatera Selatan Bulan Agustus 2023 – April 2025 Berdasarkan Usia	38

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Gambaran radiografis <i>dense bone island</i>	8
Gambar 2.	Gambaran radiografis <i>condensing osteitis</i>	9
Gambar 3.	Gambaran radiografis <i>periapical cemento-osseous dysplasia</i>	10
Gambar 4.	Gambaran radiografis <i>focal cemento-osseous dysplasia</i>	11
Gambar 5.	Gambaran radiografis <i>florid cemento-osseous dysplasia</i>	12
Gambar 6.	Gambaran radiografis <i>complex odontoma</i>	14
Gambar 7.	Gambaran radiografis <i>compound odontoma</i>	15
Gambar 8.	Gambaran radiografis <i>sementoblastoma</i>	16
Gambar 9.	Gambaran radiografis <i>fibrous dysplasia</i>	18
Gambar 10.	Gambaran radiograf <i>panoramik</i>	22

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Alat dan Bahan Penelitian.....	48
Lampiran 2.	Uji Cohen's Kappa.....	48
Lampiran 3.	Data Sekunder Radiograf Panoramik di Instalasi Radiologi RSKGM Provinsi Sumatera Selatan.....	52
Lampiran 4.	Dokumentasi Penelitian	55
Lampiran 5.	Sertifikat Layak Etik Penelitian	56
Lampiran 6.	Surat Rekomendasi Penelitian KESBANGPOL Prov. Sumatera Selatan	57
Lampiran 7.	Surat Izin Penelitian RSKGM Prov. Sumatera Selatan	58
Lampiran 8.	Surat Keterangan Selesai Penelitian di RSKGM Prov. Sumsel ..	59
Lampiran 9.	Lembar bimbingan pembimbing.....	60
Lampiran 10.	Lembar bimbingan pembimbing 2.....	61
Lampiran 11.	Lembar bimbingan penguji	62

PREVALENSI TEMUAN LESI RADIOPAK PADA RADIOGRAF PANORAMIK DI RSKGM PROVINSI SUMATERA SELATAN TAHUN 2023 – 2025

Karina Amanda Putri
Bagian Kedokteran Gigi dan Mulut
Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

Abstrak

Latar belakang: Pemeriksaan radiograf panoramik digunakan untuk mendeteksi berbagai patologi dan ada beberapa lesi radiopak yang ditemukan secara insidental. Penelitian mengenai prevalensi temuan lesi radiopak masih sangat terbatas, sedangkan informasi terkait lesi radiopak diperlukan untuk membantu penegakkan diagnosis yang tepat. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui prevalensi temuan lesi radiopak pada radiograf panoramik di RSKGM Provinsi Sumatera Selatan. **Metode:** Jenis penelitian ini adalah deskriptif observasional dengan jumlah sampel sebanyak 5915 radiograf panoramik periode Agustus 2023 – April 2025 di RSKGM Provinsi Sumatera Selatan. Lesi radiopak dikategorikan berdasarkan radiodiagnosis, lokasi anatomis, jenis kelamin, dan usia. Data dianalisis menggunakan software analisis statistik. **Hasil:** Temuan lesi radiopak sebanyak 2249 kasus dari 5915 radiograf panoramik yang diperiksa. Lesi radiopak yang ditemukan adalah *dense bone island* sebanyak 1846 kasus (31,21%), *condensing osteitis* sebanyak 360 kasus (6,09%), *periapical cemento-osseous dysplasia* sebanyak 5 kasus (0,08%), *focal cemento-osseous dysplasia* sebanyak 25 kasus (0,42%), *florid cemento-osseous dysplasia* sebanyak 3 kasus (0,05%), *compound odontoma* sebanyak 9 kasus (0,15%), dan *sementoblastoma* sebanyak 1 kasus (0,02%). **Kesimpulan:** Lesi radiopak banyak ditemukan pada radiograf panoramik di RSKGM Provinsi Sumatera Selatan tahun 2023 – 2025 adalah *dense bone island* dan *condensing osteitis*, sedangkan *complex odontoma* dan *fibrous dysplasia* tidak ditemukan.

Kata kunci: lesi radiopak, panoramik, radiograf

PREVALENCE OF RADIOPAQUE LESIONS FINDINGS ON PANORAMIC RADIOGRAPHS AT RSKGM SOUTH SUMATERA PROVINCE IN 2023 – 2025

Karina Amanda Putri
Department of Dentistry
Faculty of Medicine, Sriwijaya University

Abstract

Background: Panoramic radiographic examination was used to detect various pathologies and some radiopaque lesions can be found incidentally. Research on the prevalence of radiopaque lesion findings remained very limited, while information related to radiopaque lesions was necessary to help establish an accurate diagnosis. **Objective:** The purpose of this study was to determine the prevalence of radiopaque lesion findings on panoramic radiographs at the RSKGM of South Sumatra Province. **Methods:** This type of research was a descriptive observational with a total sample of 5915 panoramic radiographs taken during the period of August 2023 – April 2025 at RSKGM of South Sumatra Province. The Data were analyzed using statistical analysis software. **Results:** A total of 2249 cases of radiopaque lesions were found among the 5915 panoramic radiographs examined. The identified radiopaque lesions included 1846 cases of dense bone island (31.21%), 360 cases of condensing osteitis (6.09%), 5 cases of periapical cemento-osseous dysplasia (0.08%), 25 cases of focal cemento-osseous dysplasia (0.42%), 3 cases of florid cemento-osseous dysplasia (0.05%), 9 cases of compound odontoma (0.15%), and 1 case of cementoblastoma (0.02%). **Conclusion:** The most commonly found radiopaque lesions on panoramic radiographs at RSKGM in South Sumatra Province from 2023 – 2025 were dense bone island and condensing osteitis, while complex odontoma and fibrous dysplasia were not found.

Keywords: radiopaque lesion, panoramic, radiograph

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Lesi pada rongga mulut merupakan salah satu kasus yang umum terjadi.¹ Lesi rongga mulut adalah daerah kerusakan jaringan yang dapat disebabkan oleh penyakit atau trauma dan dapat menjadi faktor pendorong dari masalah kesehatan sistemik. Lesi rongga mulut sulit dibedakan dan perlu diidentifikasi dan didiagnosis secara akurat sehingga perawatan yang tepat dapat dilakukan.^{2,3} Hal yang harus dilakukan untuk mengidentifikasi jaringan abnormal adalah pemeriksaan klinis dan pemeriksaan radiografi. Pemeriksaan radiografi merupakan pemeriksaan penunjang diagnostik yang berguna untuk melihat gambaran lesi yang terjadi di dalam atau berdekatan dengan tulang.² Lesi rongga mulut pada radiograf dapat menghasilkan gambaran yang tampak terang atau putih pada radiograf yang bersifat padat dan menghambat laju sinar x-ray, pada gigi contohnya adalah struktur enamel, dentin, dan tulang.⁴

Lesi radiopak adalah lesi yang diisi dengan sejumlah matriks termineralisasi.⁵ Lesi radiopak dapat terjadi pada tulang dan jaringan lunak.⁴ Gambaran lesi radiopak pada tulang rahang terdapat pada penyakit, seperti peradangan kronis, kalsifikasi jaringan lunak, lesi fibrosa, tumor odontogenik, dan neoplasma tulang.⁶ Lesi radiopak harus dibedakan untuk menentukan lesi tersebut berasal dari odontogenik atau non-odontogenik.³ Lesi radiopak yang berasal dari odontogenik atau non-odontogenik akan menentukan jenis radiograf yang digunakan untuk mendeteksi lesi radiopak.^{2,3}

Lesi radiopak dapat ditemukan secara insidental dalam pemeriksaan rutin radiograf dengan pemeriksaan radiograf panoramik.⁷ Radiograf panoramik biasanya digunakan dalam pemeriksaan awal pasien karena aksesibilitas dan kemampuannya untuk memberikan gambaran yang komprehensif dari lengkung gigi rahang atas dan rahang bawah serta struktur pendukungnya dan dapat mendeteksi berbagai patologi, termasuk lesi radiopak.^{5,8} Jenis-jenis lesi radiopak yang dapat dievaluasi pada radiograf panoramik adalah *dense bone island*, *condensing osteitis*, *periapical cemento-osseous dysplasia* (PCOD), *focal cemento-osseous dysplasia*, *florid cemento-osseous dysplasia* (FCOD), *complex odontoma*, *compound odontoma*, sementoblastoma, dan *fibrous dysplasia*.^{9,10,11}

Penelitian Sirin *et al.* (2022) menunjukkan bahwa prevalensi lesi radiopak sebanyak 5,5% dari 1.912 pasien. Lesi radiopak yang paling sering ditemukan adalah *dense bone island* sebesar 3%, *condensing osteitis* sebesar 1,7%, *cemento-osseous dysplasia* sebesar 0,5%, odontoma sebesar 0,1%, dan sementoblastoma 0,1%.³ Decolibus *et al.* (2023) melaporkan kasus *cemento-osseous dysplasia* sebanyak 191 pasien dengan sebagian besar kasus yang terjadi, yaitu *florid cemento-osseous dysplasia* sebesar 44,5%, diikuti dengan *periapical cemento-osseous dysplasia* sebesar 33%, dan *focal cemento-osseous dysplasia* sebesar 22,5%.¹⁰ Avsever *et al.* (2015) melaporkan prevalensi kasus odontoma sebanyak 22 pasien dengan *compound odontoma* sebesar 63,6% dan *complex odontoma* sebesar 36,4%.¹¹ Dedeoglu dan Erikan (2021) melaporkan kasus lesi radiopak pada penduduk Barat Daya Anatolia Timur ditemukan sebanyak 7,5% dari 1.011

radiograf panoramik digital, kasus lesi radiopak terendah adalah sementoblastoma dan *fibrous dysplasia* sebesar 0,09% dari 76 pasien.⁷

Lesi radiopak dapat diamati lokasinya pada maksila dan mandibula di daerah anterior dan posterior dalam gambaran radiograf panoramik.⁷ Talmac *et al.* (2024) melaporkan *dense bone island* dan condensing osteitis sering ditemukan pada posterior mandibula, odontoma pada anterior mandibula, dan *fibrous dysplasia* pada posterior maksila.⁹ Lesi radiopak memiliki kecenderungan pada perempuan karena terdapat hormon estrogen yang memengaruhi pertumbuhan dan pematangan tulang.^{7,12} Dedeoglu dan Erikan (2021) melaporkan *dense bone island*, condensing osteitis, *cemento-osseous dysplasia*, sementoblastoma, dan *fibrous dysplasia* sering ditemukan pada perempuan, sedangkan Bereket *et al.* (2015) melaporkan *compound odontoma* sering ditemukan pada laki-laki.^{7,13} Lesi radiopak dapat bervariasi prevalensinya pada kelompok usia yang berbeda karena berkaitan dengan perubahan kepadatan tulang yang dapat memengaruhi perkembangan lesi.⁸ Decolibus *et al.* (2023) melaporkan odontoma sering ditemukan pada kelompok usia anak-anak, sedangkan *cemento-osseous dysplasia* pada usia paruh baya (50-59 tahun).^{10,14}

Temuan lesi radiopak pada radiograf panoramik yang dilakukan di negara lain menunjukkan presentase yang bervariasi dan terjadi perubahan dari waktu ke waktu. Penelitian mengenai prevalensi lesi radiopak masih sangat terbatas, sedangkan informasi terkait lesi radiopak diperlukan untuk membantu dalam penegakkan diagnosis yang tepat dan penelitian belum pernah dilakukan di RSKGM Provinsi Sumatera Selatan. Hal tersebut yang mendasari dilakukannya

penelitian ini untuk mengetahui prevalensi lesi radiopak pada radiograf panoramik lebih lanjut.

1.2. Rumusan Masalah

Berapa prevalensi temuan lesi radiopak pada radiograf panoramik di Rumah Sakit Khusus Gigi dan Mulut Provinsi Sumatera Selatan tahun 2023 – 2025.

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Mengetahui prevalensi temuan lesi radiopak pada radiograf panoramik di Rumah Sakit Khusus Gigi dan Mulut Provinsi Sumatera Selatan tahun 2023 – 2025.

1.3.2. Tujuan Khusus

1. Mengetahui prevalensi temuan lesi radiopak pada radiograf panoramik berdasarkan radiodiagnosis lesi radiopak.
2. Mengetahui prevalensi temuan lesi radiopak pada radiograf panoramik berdasarkan lokasi anatomis.
3. Mengetahui prevalensi temuan lesi radiopak pada radiograf panoramik berdasarkan jenis kelamin.
4. Mengetahui prevalensi temuan lesi radiopak pada radiograf panoramik berdasarkan usia.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat Teoritis

Hasil dari penelitian ini diharapkan menjadi bahan referensi dalam menambah pengetahuan dan media informasi di bidang radiologi kedokteran gigi

mengenai hasil dari prevalensi temuan radiopak menggunakan radiograf panoramik di Rumah Sakit Khusus Gigi dan Mulut Provinsi Sumatera Selatan.

1.4.2. Manfaat Praktis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi peneliti lain dalam membantu penyajian informasi atau sebagai tambahan data untuk penelitian selanjutnya dan dapat memberikan informasi terkait temuan lesi radiopak bagi instansi dan tenaga kesehatan dalam menangani dan mendiagnosis kasus lesi radiopak.

DAFTAR PUSTAKA

1. Phore S, Panchal RS. Traumatic oral lesions. *Med J DY Patil Vidyapeeth*. 2018;11(2):94–8.
2. Hupp J, Tucker M, Ellis E. Contemporary oral and maxillofacial surgery. 7th Ed. Philadelphia: Elsevier; 2018. p. 451–9.
3. Şirin DA, Topbaş C, Erşahan Ş, Erdem Hepşenoğlu Y. Evaluation of radiopaque jaw lesions in a turkish population: a retrospective study. *Hamidiye Med J*. 2022;3(1):34–9.
4. Iannucci JM, Howerton LJ. Dental radiography: principles and techniques. 5th Ed. St. Louis: Elsevier; 2017. p. 72, 244, 251–7, 369, 374–7.
5. Mallya SM, Lam EWN. White and pharoah's oral radiology principles and interpretation. 8th Ed. St. Louis: Elsevier; 2014. p. 218, 229–34, 348–51, 688, 705, 873, 1000–6, 1014–7, 1027–9, 1111–21, 1123–30.
6. Sasirekha B, Mathew P, Ganeshkumar M, Austin RD, Prabhu R. Large radiopaque lesion in the posterior mandible: a challenging case. *J Pharm Bioallied Sci*. 2016;8(1):S164-7.
7. Dedeoğlu N, Arıkan B. Evaluation of radiopaque lesions of the jaw bones on digital panoramic radiography in a turkish subpopulation: a retrospective study. *J Dent Fac Atatürk Uni*. 2021;31(2):154–9.
8. Elnaem IS, Alanazi Y, Alghris AM, Alenzi LH, Aldkhayel GD. Prevalence of radiolucent and radiopaque jawbone lesions using panoramic radiographic analysis in hail, saudi arabia: a retrospective, cross-sectional, observational study. *Cureus*. 2024;16(9):1–10.
9. Talmaç AGÖ, Pekiner FN. Incidental radiopaque lesions in the jaw bones: retrospective analysis. *EADS*. 2024;51(2):61–6.
10. Decolibus K, Shahrabi-Farahani S, Brar A, Rasner SD, Aguirre SE, Owosho AA. Cemento-osseous dysplasia of the jaw: demographic and clinical analysis of 191 new cases. *Dent J*. 2023;11(138):1–13.
11. Avsever H, Kurt H, Suer TB, Ozturk HP, Piskin B. The prevalence, anatomic locations and characteristics of the odontomas using panoramic radiographs. *J oral maxillofac radiol*. 2015;3(2):49–52.
12. Yeh HW, Chen CY, Chen PH, Chiang MT, Chiu KC, Chung MP, et al. Frequency and distribution of mandibular condensing osteitis lesions in a taiwanese population. *J Dent Sci*. 2015;10(3):291–5.
13. Bereket C, Çakir-Özkan N, Şener I, Bulut E, Tek M. Complex and compound odontomas: analysis of 69 cases and a rare case of erupted compound odontoma. *Niger J Clin Pr*. 2015;18(6):726–30.
14. DeColibus KA, Rasner DS, Okhuaihesuyi O, Owosho AA. Clinikoradiopathologic analysis of odontomas: a retrospective study of 242 cases. *Dent J*. 2023;11(253):1–12.
15. Whaites E, Drage N. Essentials of dental radiography and radiology. 6th Ed. Edinburgh: Elsevier; 2020. p. 28, 420–2, 427–9, 771–2.
16. Wang S, Xu L, Cai C, Liu Z, Zhang L, Wang C, et al. Longitudinal investigation of idiopathic osteosclerosis lesions of the jaws in a group of chinese orthodontically-treated patients using digital panoramic radiography. *J*

- Dent Sci. 2022;17(1):113–21.
17. Yusof M, Dasor M, Ariffin F, Reduwan N, Kamil W, Mah M. Idiopathic osteosclerosis mimicry of a tooth: case report. *Aust Dent J.* 2020;65(4):308.
 18. Koenig LJ, Tamimi DF, Petrikowski CG, Perschbacher SE. *Diagnostic imaging oral and maxillofacial.* 2nd Ed. Philadelphia: Elsevier; 2017. p. 268–9, 354–5, 428–34, 440–2, 450–2, 468–9.
 19. Ghom AG, Ghom SA. *Textbook of oral radiology.* 2nd Ed. New Delhi: Elsevier; 2016. p. 608, 645–6, 733, 736–8.
 20. Perez A, Mamane A, Lombardi T. Idiopathic mandibular osteosclerosis: a case of complex diagnosis. *Oral.* 2023;3(4):576.
 21. Torabinejad M, Walton RE, Fouad AF. *Endodontics principles and practice.* 5th Ed. St. Louis: Elsevier; 2015. p. 60–2.
 22. Vanhoenacker FM, Bosmans F, Vanhoenacker C, Bernaerts A. Imaging of mixed and radiopaque jaw lesions. *Semin Musculoskelet Radiol.* 2020;24(5):558–69.
 23. Abdelhafeez MM, Alrasheed FM. Prevalence and pattern of mandibular condensing osteitis lesions in Saudi population at Qassim region. *J Pharm Bioall Sci.* 2024;16(suppl 3):S2661–3.
 24. Fonseca RJ. *Oral and maxillofacial surgery.* 3rd Ed. St. Louis: Elsevier; 2018. p. 438, 445, 470–1.
 25. Mortazavi H, Baharvand M, Rahmani S, Jafari S, Parvaei P. Radiolucent rim as a possible diagnostic aid for differentiating jaw lesions. *Imaging Sci Dent.* 2015;45(4):253–61.
 26. Soluk-Tekkesin M, Sinanoglu A, Selvi F, Cakir Karabas H, Aksakalli N. The importance of clinical and radiological findings for the definitive histopathologic diagnosis of benign fibro-osseous lesions of the jaws: study of 276 cases. *J Stomatol Oral Maxillofac Surg.* 2021;123(3):1–7.
 27. Ravikumar SS, Vasupradha G, Menaka TR, Sankar SP. Focal cemento-osseous dysplasia. *J Oral Maxillofac Pathol.* 2020;24(suppl 1):S19–22.
 28. Yüksel İB, Bahrilli S, Altındağ A, Zirek T. Evaluation of the prevalence of lesions resembling cemento-osseous dysplasia on panoramic radiographs: a retrospective study. *NEU Dent J.* 2024;6(3):300–4.
 29. Malik NA. *Textbook of oral and maxillofacial surgery.* 4th Ed. New Delhi: Jaypee Brothers Medical Publishers; 2016. p. 549–52, 564–9.
 30. Balaji SM. *Textbook of oral and maxillofacial surgery.* 3rd Ed. New Delhi: Elsevier; 2018. p. 1344–8, 1364–7.
 31. Bavle GGR, Singh M, Prasad S. Compound composite odontoma. *J Oral Maxillofac Pathol.* 2016;20(1):1–4.
 32. Torul D, Keskin M, Gun S, Odabasi D. Complex-compound odontoma: a rare clinical presentation. *ODOVTOS-Int J Dent Sc.* 2020;22(1):24–7.
 33. Park JC, Yang JH, Jo SY, Kim BC, Lee J, Lee W. Giant complex odontoma in the posterior mandible: a case report and literature review. *Imaging Sci Dent.* 2018;48(4):289–93.
 34. Cheng FC, Chang JY-F, Chen MH, Chen YC, Chen HY, Wang YL, et al. Radiographic characteristics of odontomas in patients in the National Taiwan University Children's Hospital. *J Dent Sci.* 2023;18(1):392–8.

35. Araujo JP, Lemos CA, Miniello TG, Alves FA. The relevance of clinical and radiographic features of jaw lesions: a prospective study. *Braz Oral Res.* 2016;30(1):4–6.
36. Muwazi LM, Kamulegeya A. The 5-year prevalence of maxillofacial fibro-osseous lesions in uganda. *Oral Dis.* 2015;21(1):e79–85.
37. Phattarataratip E, Pholjaroen C, Tiranon P. A clinicopathologic analysis of 207 cases of benign fibro-osseous lesions of the jaws. *Int J Surg Pathol.* 2014;22(4):326–33.
38. Almazyad A, Alamro M, Almadan N, Almutairi M, AlQuwayz TS. Frequency and demographic analysis of odontogenic tumors in three tertiary institutions: an 11-year retrospective study. *Diagnostics.* 2024;14(9):1–13.
39. Sekerci AE, Nazlım S, Etoz M, Deniz K, Yasa Y. Odontogenic tumors: a collaborative study of 218 cases diagnosed over 12 years and comprehensive review of the literature. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2015;20(1):e34–44.
40. Kato C de NA de O, Nunes LFM, Chalub LLFH, Etges A, Silva TA, Mesquita RA. Retrospective study of 383 cases of fibro-osseous Lesions of the jaws. *J Oral Maxillofac Surg.* 2018;76(11):2348–59.
41. Al-Habib MA. Prevalence and pattern of idiopathic osteosclerosis and condensing osteitis in a saudi subpopulation. *Cureus.* 2022;14(2):1–7.
42. Farhadi F, Ruhani MR, Zarandi A. Frequency and pattern of idiopathic osteosclerosis and condensing osteitis lesions in panoramic radiography of iranian patients. *Dent Res J.* 2016;13(4):322–6.
43. Lima-Verde-Osterne R, Turatti E, Cordeiro-Teixeira R, Barroso-Cavalcante R. The relative frequency of odontogenic tumors: a study of 376 cases in a brazilian population. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2017;22(2):e193–200.
44. Roflin E, Pariyana. Metode penelitian kesehatan. Pekalongan: Nasya Expanding Management; 2022. p. 21–2.
45. Albers MJ. Introduction to quantitative data analysis in the behavioral and social sciences. John Wiley & Sons. Noida; 2017. p. 87, 89.
46. Marchevsky AM, Walts AE, Lissenberg-Witte BI, Thunnissen E. Pathologists should probably forget about kappa. Percent agreement, diagnostic specificity and related metrics provide more clinically applicable measures of interobserver variability. *Ann Diagn Pathol.* 2020;47(1):2.
47. Kalanjati VP. Gray dasar-dasar anatomi. Edisi 2. Surabaya: Elsevier; 2019. hal. 2.
48. Seventeen WL, Arnova I, Fitriano Y. Pengaruh faktor demografis (usia, jenis kelamin, dan penghasilan) terhadap kepatuhan wajib pajak di kota bengkulu. *Ekombis.* 2023;11(2):1223.
49. Fourie J, Suleman F, Lockhat Z, Kollapen K. Fibrous dysplasia: a tale of two syndromes. *S Afr J Rad.* 2024;28(2):1–5.