

**ANGKA KEJADIAN ANOMALI GIGI PADA
RADIOGRAF PANORAMIK DI RSKGM
PROVINSI SUMATERA SELATAN
TAHUN 2022**

SKRIPSI



Oleh :

Yosivak Maulisa Blangidiko

04031281924030

**BAGIAN KEDOKTERAN GIGI DAN MULUT
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
PALEMBANG
2023**

**ANGKA KEJADIAN ANOMALI GIGI PADA
RADIOGRAF PANORAMIK DI RSKGM
PROVINSI SUMATERA SELATAN
TAHUN 2022**

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

**Oleh:
Yosivak Maulisa Blangidiko
04031281924030**

**BAGIAN KEDOKTERAN GIGI DAN MULUT
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
PALEMBANG
2023**

**HALAMAN PERSETUJUAN
DOSEN PEMBIMBING**

Skripsi yang berjudul :

**ANGKA KEJADIAN ANOMALI GIGI PADA
RADIOGRAF PANORAMIK DI RSKGM
PROVINSI SUMATERA SELATAN
TAHUN 2022**

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

Palembang, September 2023

Menyetujui

Pembimbing I



drg. Shinta Amini Prativi, Sp.RKG
NIP. 198808222015104201

Pembimbing II



drg. Rini Bikarindrasari, M.Kes.
NIP. 196603071998022001

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

ANGKA KEJADIAN ANOMALI GIGI PADA RADIOGRAF PANORAMIK DI RSKGM PROVINSI SUMATERA SELATAN TAHUN 2022

Disusun oleh:
Yosivak Maulisa Blangidiko
04031281924030

Skripsi ini telah diuji dan dipertahankan di depan Tim Penguji
Program Studi Kedokteran Gigi
Tanggal 18 September 2023
Yang terdiri dari:

Dosen Pembimbing I,



drg. Shinta Amini Prativi, Sp. RKG.
NIP. 198808222015104201

Dosen Pembimbing II,



drg. Rini Bikariadrasari, M.Kes.
NIP. 196603071998022001

Dosen Penguji I,



drg. Sulistiawati, Sp.Perio.
NIP. 198510292009122005

Dosen Penguji II,



drg. Sofia Enizar, M. Kes.
NIP. 19720811200212200



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

drg. Siti Rusdiana 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 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 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, September 2023

Yang membuat pernyataan,



Yosivak Maulisa Blangidiko

04031281924030

HALAMAN PERSEMBAHAN

“So be patient, truly, Allah's promise is true”

The Quran 30 : 60

Allah does not require of any soul more than what it can afford.

Skripsi ini dipersembahkan untuk:

Diriku, Mama, Ayah, dan keluarga tercinta.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena atas rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Prevalensi Temuan Anomali Gigi pada Radiograf Panoramik di RSKGM Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2022”. Sholawat serta salam selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bimbingan, masukan, bantuan, dorongan, kritik dan saran dari berbagai pihak. Dengan ini penulis ingin menyampaikan ucapan rasa terimakasih kepada :

1. drg. Siti Rusdiana Puspa Dewi, M.Kes. selaku Ketua Bagian Kedokteran Gigi dan Mulut Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.
2. drg. Shinta Amini Prativi, Sp.RKG. selaku dosen pembimbing pertama yang telah memberikan motivasi bimbingan, saran, masukan, dukungan penuh, dan doa pada penulisan skripsi ini.
3. drg. Rini Bikarindrasari, M.Kes. selaku dosen pembimbing kedua yang selalu meluangkan waktu serta perhatiannya untuk membimbing, memberikan masukan, nasihat, dan doa dari awal penulisan hingga tersusunnya skripsi ini.
4. drg. Sulistiawati, Sp.Perio. selaku dosen penguji pertama atas kesediannya untuk menguji, membimbing, memberikan ilmu, saran, masukan serta doa kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
5. drg. Sofia Enizar, M.Kes. selaku dosen penguji kedua atas kesediannya untuk menguji, membimbing, memberikan ilmu, saran, masukan serta doa kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
6. drg. Danica Anastasia, Sp.KG. selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan motivasi bimbingan, saran, masukan, dukungan penuh, dan doa pada penulis selama perkuliahan.
7. Seluruh Dosen Pengajar, Staff dan Karyawan Program Studi Kedokteran Gigi Universitas Sriwijaya atas ilmu dan bimbingan yang telah diberikan selama proses perkuliahan serta dalam proses penyusunan skripsi ini.
8. Mama dan ayah tercinta, Lina Nurliana, S.Pd. dan Syafaruddin, S.Pd. yang sudah membesarkan, menuntun, mendukung, dan mendoakan penulis dari lahir sampai saat ini.
9. Terima kasih kepada adik-adikku, Inayah Nurulisa, Muhammad Muga Bayakmiko, dan Khumairah Ramadhani atas dukungan dan doa yang selalu diberikan.
10. Segenap keluarga besar penulis yang memberikan doa dan dukungan kepada penulis, khususnya bu op, bunda, yuk rahma, kak fiqa, bu ama, dan wak aji yang selalu hadir disaat penulis membutuhkan dukungan dan motivasi kuliah.
11. Teman-teman Skuy yaitu Jihan Aribah, Vikhaulie Ramadhani, Yollanda Graciela S, Nadia Miftahul J, dan Marcella Gusnico yang telah menemani

penulis dan mendengarkan suka maupun duka selama perkuliahan dan proses pembuatan skripsi ini.

12. Sepupu serta teman yang penulis sayangi, yaitu Opek (Putri Aditiya Lestari) dan Puspe (Puspa Ratnasari) yang selalu memberikan semangat, hiburan, dan dukungan sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini.
13. Teman-teman skripsi RKG yaitu Siti Faradilla NI, Abdullah Hamsani, Pentiya Vita Ayuni, dan Dimas Ahmad.
14. Teman-teman BPH Metamorfosa yaitu Melsi Triana, Hafizh N. Aldhito, dan Zahara Fitri Meydilina.
15. Teman satu angkatan 2019 yang telah berbagi suka dan duka dalam hari-hari menempuh pendidikan.
16. Penyemangat penulis dalam menyelesaikan skripsi dan menjalani kegiatan sehari-hari, Jake Shim dari Enhypen. Serta teman sepaketnya, Park Sunghoon dan Park Jongseong, dan segenap member enhypen lainnya Heeseung, Jungwon, Ni-ki dan Sunoo. Serta artis kpop dan western lainnya yang lagu-lagunya selalu menjadi motivasi dalam proses pembuatan skripsi ini, Boynextdoor, Taylor Swift, Niki, Wannaone, EXO, dan NCT.
17. Seluruh teman-teman mutual Twitter penulis yang selalu memberikan dukungan dan semangat serta mendengarkan keluh kesah selama penulisan skripsi ini.
18. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah terlibat dalam proses penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan. Penulis berharap agar skripsi ini dapat dapat bermanfaat bagi orang banyak dan dapat menambah pengetahuan serta informasi bagi pembaca.

Palembang, September 2023



Yosivak Maulisa Blangidiko

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING.....	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
Abstract.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
1.4. Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1. Bagi Peneliti	4
1.4.2. Bagi Institusi Pendidikan	4
1.4.3. Bagi Rumah Sakit	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Anomali Gigi	6
2.2. Anomali Morfologi Gigi	6
2.2.1. Fusi.....	6
2.2.2. Geminasi	8
2.2.3. Dilaserasi.....	9
2.2.4. <i>Concrescence</i>	10
2.2.5. Taurodontisme.....	12
2.2.6. Dens Invaginatus.....	14
2.2.7. Dens Evaginatus.....	16
2.2.8. <i>Enamel Pearl</i>	18
2.2.9. <i>Talon cusp</i>	19
2.2.10. <i>Peg Shaped</i>	21
2.3. Pertumbuhan dan Perkembangan Gigi	23
2.3.1. Tahap Pertumbuhan dan Perkembangan Gigi.....	24
2.3.2. Tahap Erupsi Gigi	27
2.4. Radiografi Panoramik.....	28

2.4.1.	Indikasi Radiografi Panoramik	30
2.4.2.	Kelebihan dan Kekurangan Radiografi Panoramik.....	30
2.4.3.	Kriteria Kualitas Radiograf Panoramik yang Ideal	31
2.5.	Kerangka Teori.....	35
BAB III METODE PENELITIAN		36
3.1.	Jenis Penelitian	36
3.2.	Tempat dan Waktu Penelitian	36
3.2.1.	Tempat Penelitian.....	36
3.2.2.	Waktu Penelitian	36
3.3.	Subjek Penelitian	36
3.3.1.	Sampel Penelitian.....	36
3.3.2.	Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	36
3.3.2.1.	Kriteria Inklusi	36
3.3.2.2.	Kriteria Eksklusi.....	37
3.3.3.	Teknik Sampling	37
3.3.4.	Besar Sampel.....	38
3.4.	Variabel Penelitian	38
3.5.	Kerangka Konsep	39
3.6.	Definisi Operasional Variabel	39
3.7.	Alat dan Bahan Penelitian	42
3.8.	Tahapan Penelitian	42
3.8.1.	Uji Kelayakan Etik.....	42
3.8.2.	Persiapan Penelitian	42
3.8.3.	Pelaksanaan Penelitian	43
3.9.	Analisis Data	43
3.10.	Alur Penelitian.....	44
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		45
4.1.	Hasil.....	45
4.2.	Pembahasan	46
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		52
5.1.	Kesimpulan.....	52
5.2.	Saran	52
DAFTAR PUSTAKA		54
LAMPIRAN.....		58

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Definisi Operasional.....	39
Tabel 2. Koefisien Kappa.....	45
Tabel 3. Kategori skala koefisien Kappa.....	45
Tabel 4. Distribusi temuan anomali gigi pada radiograf panoramik.....	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Gambaran radiografis fusi pada gigi 41 dan 42.....	7
Gambar 2. Gambaran radiografis geminasi pada gigi 11 dan 12	8
Gambar 3. Gambaran radiografis dilaserasi pada gigi 15	10
Gambar 4. Gambaran radiografis <i>concrecence</i> pada gigi 17 dan 18	12
Gambar 5. Gambaran radiografis taurodontisme pada gigi 37, 38, 47 dan 48....	13
Gambar 6. Gambaran radiografis dens invaginatus pada gigi 22.....	15
Gambar 7. Gambaran radiografis mutiple dens evaginatus.....	17
Gambar 8. Gambaran radiografis <i>enamel pearl</i> 36 dan 46.....	19
Gambar 9. Gambaran radiografis <i>talon cusp</i> pada region anterior maksila	20
Gambar 10. Gambaran radiografis <i>peg shaped</i> pada gigi 12 dan 22.....	22
Gambar 11. <i>Bud Stage</i> perkembangan gigi	25
Gambar 12. <i>Cap Stage</i> perkembangan gigi.....	26
Gambar 13. <i>Bell Stage</i> perkembangan gigi	26
Gambar 14. <i>Late Bell Stage</i> perkembangan gigi	27
Gambar 15. Gambaran radiografis panoramik	29

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Alat dan bahan penelitian	58
Lampiran 2. Hasil analisis Cohen's Kappa	58
Lampiran 3. Contoh data sekunder radiograf panoramik dengan anomali gigi yang didapatkan dari Instalasi Radiologi RSKGM Provinsi Sumatera Selatan.....	58
Lampiran 4. Dokumentasi penelitian	61
Lampiran 5. Sertifikat layak etik penelitian	61
Lampiran 6. Surat rekomendasi penelitian KESBANGPOL Provinsi Sumsel ...	62
Lampiran 7. Surat izin penelitian RSKGM Provinsi Sumatera Selatan.....	63
Lampiran 8. Surat keterangan selesai penelitian di RSKGM Provinsi Sumatera Selatan.....	64
Lampiran 9. Lembar bimbingan pembimbing 1.....	65
Lampiran 10. Lembar bimbingan pembimbing 2.....	67
Lampiran 11. Lembar bimbingan penguji 1	68
Lampiran 12. Lembar bimbingan penguji 2.....	69

ANGKA KEJADIAN ANOMALI GIGI PADA RADIOGRAF PANORAMIK DI RSKGM PROVINSI SUMATERA SELATAN TAHUN 2022

Yosivak Maulisa Blangidiko
Bagian Kedokteran Gigi dan Mulut
Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

Abstrak

Latar belakang: Anomali gigi merupakan kelainan yang terjadi akibat gangguan selama masa pertumbuhan dan perkembangan gigi. Etiologi anomali gigi dapat diakibatkan oleh berbagai faktor. Anomali gigi bersifat asimtomatik, namun anomali gigi dapat menyebabkan berbagai masalah klinis yang dapat menurunkan derajat kesehatan manusia. Radiograf panoramik merupakan media yang tepat untuk dapat mendiagnosis anomali gigi. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui angka kejadian anomali gigi dan mengidentifikasi jenis-jenis temuan anomali gigi pada radiograf panoramik di Rumah Sakit Gigi dan Mulut Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2022. **Metode:** Penelitian deskriptif observasional dengan jumlah sampel 357 radiograf panoramik pasien periode Januari 2022 hingga Desember 2022 di Instalasi Radiologi RSKGM Provinsi Sumatera Selatan dan diidentifikasi secara langsung untuk melihat anomali gigi. **Hasil:** Terdapat 88 kasus anomali gigi dari 357 radiograf panoramik yang diperiksa, dengan jenis anomali gigi paling banyak taurodontisme (43,18%), *enamel pearl* (34,09%), dilaserasi (10,23%), *dens evaginatus* (9,09%), dan *peg shaped* (3,41%). **Kesimpulan:** Angka kejadian anomali gigi di RSKGM Provinsi Sumatera Selatan tahun 2022 dengan menggunakan data radiograf panoramik didapati sebanyak 24,65%.

Kata kunci: anomali gigi, panoramik, radiograf.

**INCIDENCE RATE OF DENTAL ANOMALIES ON
PANORAMIC RADIOGRAPH AT RSKGM
SOUTH SUMATRA PROVINCE IN 2022**

Yosivak Maulisa Blangidiko
Department of Dentistry
Faculty of Medicine Sriwijaya University

Abstract

Background: Dental anomalies are abnormalities that occur due to disturbances during the growth and development of teeth. The etiology of dental anomalies can be caused by various factors. Dental anomalies are asymptomatic, but dental anomalies can cause various clinical problems that can reduce human health. Panoramic radiographs are an appropriate media for diagnosing dental anomalies. **Aim:** This study aims to determine the incidence of dental anomalies and identify types of dental anomaly findings on panoramic radiographs at the RSKGM of South Sumatra Province in 2022. **Method:** Observational descriptive research with a sample size of 357 panoramic radiographs of patients from January 2022 to December 2022 at the Radiology Installation of RSKGM South Sumatra Province and identified directly to see dental anomalies. **Results:** There were 88 cases of dental anomalies from 357 panoramic radiographs examined, with the most common type of dental anomaly being taurodontism (43.18%), enamel pearl (34.09%), dilaceration (10.23%), dens evaginatus (9.09%), and peg shaped (3.41%). **Conclusion:** The incidence of dental anomalies at RSKGM South Sumatra Province in 2022 using panoramic radiograph were 24.65%.

Keyword: dental anomalies, panoramic, radiograph.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pertumbuhan dan perkembangan gigi merupakan proses yang begitu kompleks karena melibatkan lebih dari 300 gen yang diekspresikan.¹ Proses perkembangan gigi yang kompleks ini dikendalikan oleh berbagai faktor, oleh karena itu selama proses ini sangat mungkin terjadi gangguan. Gangguan yang terjadi dapat berupa kelainan pada genetik, ketidakseimbangan nutrisi atau hormonal, dan infeksi lokal yang mengakibatkan berbagai anomali.² Anomali gigi adalah suatu kelainan atau keadaan tidak normal yang diakibatkan gangguan selama masa pertumbuhan dan perkembangan gigi. Etiologi anomali gigi dapat dikarenakan kelainan kongenital, kelainan pada masa perkembangan, atau kelainan yang diperoleh.³ Anomali gigi diklasifikasikan menjadi anomali morfologi gigi, anomali jumlah gigi, anomali ukuran gigi, anomali pola erupsi gigi, serta anomali struktur gigi.⁴ Anomali gigi yang diklasifikasikan dalam kelainan morfologi yaitu adalah fusi, geminasi, dilaserasi, *concrecence*, taurodontisme, dens invaginatus, dens evaginatus, *enamel pearl*, *talon cusp*, dan *peg shaped*.¹

Anomali gigi menyebabkan banyak masalah klinis yang dapat menurunkan derajat kesehatan manusia. Anomali gigi bersifat asimtomatik, tetapi dapat menimbulkan masalah seperti gangguan estetika, gangguan fungsi pengunyahan dan berbicara, maloklusi, nyeri sendi temporomandibular, gangguan oklusal, erupsi gigi yang tertunda atau tidak lengkap, fraktur *cusp* yang tidak disengaja,

meningkatkan kerentanan terhadap karies dan masalah periodontal lainnya.^{1,4} Penting bagi klinisi untuk dapat mengidentifikasi anomali gigi, karena anomali gigi mungkin saja bagian dari sindrom tertentu.⁴

Identifikasi anomali gigi memerlukan media yang dapat menunjukkan keadaan rongga mulut secara menyeluruh seperti radiografi panoramik. Pemeriksaan radiografi panoramik dapat menunjukkan kondisi rongga mulut baik rahang atas, rahang bawah, serta struktur disekitarnya pada satu proyeksi sehingga menjadi pilihan pertimbangan perawatan yang tepat untuk dapat mendiagnosis anomali gigi.⁵ Radiografi panoramik memiliki kemampuan untuk memproyeksikan keadaan rongga mulut yang tidak dapat dilihat secara langsung sehingga dapat mengidentifikasi anomali gigi. Hal ini akan sangat membantu dalam diagnosis dini dari anomali gigi sehingga dapat mencegah terjadinya kecelakaan bedah, mempermudah rencana perawatan dan pengobatan contohnya pada prosedur perawatan endodontik atau orthodontik, meningkatkan estetika dan oklusi gigi, mencegah terjadinya penyakit periodontal lebih lanjut, mengurangi risiko komplikasi, dan juga dapat menjadi pedoman perawatan gigi yang lebih efektif.^{3,4,6}

Sebuah penelitian di Brazil oleh Goncalves-filho *et al.* menunjukkan persentase anomali gigi sebesar 56,9% dari 503 radiografi panoramik, dimana anomali gigi yang paling umum adalah taurodontisme sebesar 27,19%.³ Goutham *et al.* mengemukakan dari 1080 radiograf panoramik yang diteliti, 381 kasus mengalami anomali gigi dengan persentase 35,27%, dimana anomali gigi yang

paling umum adalah dilaserasi akar.⁶ Lagana *et al.* mengemukakan persentase anomali gigi sebesar 20,9% dari 4706 sampel yang diteliti.⁷

Tomislav *et al.* melaporkan persentase anomali gigi sebesar 9,5% dari 1317 radiografi panoramik.⁸ Penelitian oleh Alhumaid *et al.* menunjukkan anomali gigi ditemukan pada 401 dari 1104 radiografi panoramik yang diteliti, dengan prevalensi sebesar 36,3%.⁹ Penelitian Saberi *et al.* mengemukakan ditemukan anomali gigi pada 213 dari 1172 radiografi panoramik yang diteliti, dengan persentase sebesar 18,17%.¹⁰ Penelitian oleh Yunus & Iman yang ditinjau dari radiografi panoramik pada RSGM Universitas Hasanuddin menunjukkan sebanyak 532 kasus anomali gigi dengan persentase 68,4%.¹¹

Berdasarkan uraian diatas, temuan kasus anomali gigi pada radiograf panoramik yang telah dilakukan di negara lain menunjukkan persentase yang bervariasi dan terjadi perubahan dari waktu ke waktu, sedangkan penelitian serupa belum pernah dilakukan di RSKGM Provinsi Sumatera Selatan dan belum diketahui berapa angka kejadiannya. Anomali gigi yang akan diidentifikasi adalah anomali gigi yang diakibatkan selama masa perkembangan yaitu anomali morfologi gigi yang terdiri dari fusi, geminasi, dilaserasi, *concrecence*, taurodontisme, dens invaginatus, dens evaginatus, *enamel pearl*, *talon cusp*, dan *peg shaped*. Anomali gigi ini sering ditemukan pada gambaran radiograf panoramik, sehingga peneliti tertarik melakukan penelitian mengenai angka kejadian anomali gigi para radiograf panoramik.

1.2. Rumusan Masalah

Berapa angka kejadian anomali gigi pada radiograf panoramik di Rumah Sakit Khusus Gigi dan Mulut Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2022.

1.3. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui angka kejadian anomali gigi pada radiograf panoramik di Rumah Sakit Khusus Gigi dan Mulut Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2022.
2. Mengidentifikasi jenis-jenis temuan anomali gigi pada radiograf panoramik di Rumah Sakit Khusus Gigi dan Mulut Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2022.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Bagi Peneliti

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi untuk mengetahui hasil dari angka kejadian anomali gigi pada radiograf panoramik di Rumah Sakit Khusus Gigi dan Mulut Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2022 serta menjadi wawasan bagi penulis.

1.4.2. Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi ilmiah dan dijadikan sebagai media informasi dan bahan pengetahuan serta evaluasi di bidang radiologi kedokteran gigi mengenai temuan anomali gigi pada radiograf panoramik di Rumah Sakit Khusus Gigi dan Mulut Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2022.

1.4.3. Bagi Rumah Sakit

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan menjadi bahan evaluasi tentang angka kejadian anomali gigi pada radiograf panoramik.

DAFTAR PUSTAKA

1. Shrestha A, Marla V, Shrestha S, Maharjan IK. Developmental anomalies affecting the morphology of teeth – a review. *Rsbo*. 2016;12(1):68–78.
2. Jose M. Essentials of oral biology, oral anatomy, histology, physiology and embryology. 2nd ed. Vol. 10, *Journal of Dentistry*. New Delhi: CBS Publishers & Distributors; 2016. P.41–5.
3. Goncalves-Filho AJG, Moda LB, Oliveira RP, Ribeiro ALR, Pinheiro JJV, Alver-Junior SM. Prevalence of dental anomalies on panoramic radiographs in a population of the state of Pará, Brazil. *Indian J Dent Res*. 2014;25(5):648–52.
4. Mallya S, Lam E. White and Pharoah's Oral Radiology. White Pharoah's Oral Radiol E-b Princ Interpret. 2018. p.137–87.
5. Iannuci JM, Howerton LJ. Dental radiography - principles and techniques. Elsevier. 2016. p.1–482.
6. Goutham B, Bhuyan L, Chinnannavar SN, Kundu M, Jha K, Behura SS. Prevalence of dental anomalies in Odisha population: A panoramic radiographic study. *J Contemp Dent Pract*. 2017;18(7):549–53.
7. Laganà G, Venza N, Borzabadi-Farahani A, Fabi F, Danesi C, Cozza P. Dental anomalies: prevalence and associations between them in a large sample of non-orthodontic subjects, a cross-sectional study. *BMC Oral Health*. 2017;17(1):1–7.
8. Tomislav C, Asja L, Ercegovic Lucija C, Ana Z. Role of panoramic radiography in the identification of dental anomalies and disturbed development of the dentition. *World J Dent*. 2021;12(4):271–7.
9. Alhumaid J, Buholayka M, Thapasum A, Alhareky M, Abdelsalam M, Bughsan A. Investigating prevalence of dental anomalies in eastern province of Saudi Arabia through digital orthopantomogram. *Saudi J Biol Sci*. 2021;28(5):2900–6.
10. Saberi EA, Ebrahimipour S. Evaluation of developmental dental anomalies in digital panoramic radiographs in Southeast Iranian population. *J Int Soc Prev Community Dent*. 2016;6(4):291–5.
11. Yunus B, Iman KI. Prevalensi anomali jumlah gigi ditinjau dari radiografi panoramik di RSGM UNHAS Makassar. *J Radiol Dentomaksilofasial Indones*. 2020;4(1):17.
12. Puri P, Shukla SK, Haque I. Developmental dental anomalies and their potential role in establishing identity in post-mortem cases: a review. *Med Leg J*. 2019;87(1):13–8.
13. Sultan N. Incidental finding of two rare developmental anomalies: fusion and dilaceration: a case report and literature review. *J Nat Sci Biol Med*. 2015;6:S163–6.
14. Wagner VP, Arrué T, Hilgert E, Arús NA, da Silveira HLD, Martins MD, et al. Prevalence and distribution of dental anomalies in a paediatric population based on panoramic radiographs analysis. *Eur J Paediatr Dent*. 2020;21(4):292–8.
15. Neville BW, Damm DD, Allen CM, Bouquot JE. Oral and maxillofacial

- pathology. 3rd ed. Vol. 87, Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontics. Charleston, South Carolina: Saunders Elsevier; 2009. p.97.
16. Venkatesh A, Mitthra S, Prakash V, Prasad TS. Gemination or fusion?: a case report. *Biomed Pharmacol J.* 2016;9(3):1225–8.
 17. Einy S, Avezov K, Aizenbud D. Geminated maxillary incisors: the success of an orthodontic conservative approach: 15 years follow-up study. *Appl Sci.* 2022;12(3).
 18. Camargo AJ, Arita ES, Watanabe PCA. Fusion or gemination? an unusual mandibular second molar. *International Journal of Surgery Case Reports.* 2016;21:73.
 19. Freny R Karjodkar. *Textbook of dental and maxillofacial radiology.* Vol. Second Edi, Jaypee Brothers Medical Publishers. 2009. p.236–255.
 20. Satir S, Buyukcavus MH, Orhan K. A novel approach to radiographic detection of bucco-palatal/lingual dilacerations: a preliminary study with imagej. *Proc Inst Mech Eng Part H J Eng Med.* 2021;235(11):1310–4.
 21. Enache AM, Fes D, Boboc F, Nagy EB, Ghergie M, Dorobantu M. Root dilaceration and dentigerous cyst a cause effect relationship? Case-Series Study. *Applied Sciences [Internet]* 2022;12(19):9854. Available from: <http://dx.doi.org/10.3390/app12199854>
 22. Xu Y, Sun J. Concrescence of the right maxillary second and third molars: A case report. *Clin Case Reports.* 2022;10(5):1–5.
 23. Einy S, Yitzhaki IH, Cohen O, Smidt A, Zilberman U. Taurodontism prevalence, extent, and clinical challenge in ashkelon, israel. a retrospective study. *Applied Sciences [Internet]* 2022;12(3):1062. Available from: <http://dx.doi.org/10.3390/app12031062>
 24. Bronoosh P, Haghnegahdar A, Dehbozorgi M. Prevalence of taurodontism in premolars and molars in the south of iran. *J Dent Res Dent Clin Dent Prospects.* 2012;6(1):21–4.
 25. Chetty M, Roomaney IA, Beighton P. Taurodontism in dental genetics. *BDJ Open.* 2021;7(1):1–6.
 26. Trevizan AC tina da S, Dos Santos PPT, De Moraes Pereira MC, Das Neves LT. Dental phenotypes in van der woude syndrome: an integrative review. *J Heal Med Res.* 2019;1(1):42–6.
 27. Różyło TK, Różyło-Kalinowska I, Piskórz M. Cone-beam computed tomography for assessment of dens invaginatus in the Polish population. *Oral Radiol.* 2018;34(2):136–42.
 28. Zhang J, Wang Y, Xu L, Wu Z, Tu Y. Treatment of type III dens invaginatus in bilateral immature mandibular central incisors: a case report. *BMC Oral Health.* 2022;22(1):4–9.
 29. Pallivathukal RG, Misra A, Nagraj SK, Donald PM. Dens invaginatus in a geminated maxillary lateral incisor. *BMJ Case Rep.* 2015;2015:1–5.
 30. Purani JM, Purani HJ. A rare presentation of multiple dens invaginatus in maxillary dentition. *BMJ Case Rep.* 2014;2013–5.
 31. Priyanthi CA, Naik V, Sodhi A, Shriyanka R. Multiple dens evaginatus - a rare case report with a review of literature. *Ann Essence Dent.* 2017;IX(3):1–

- 7.
32. Lin CS, M L martinez, M J sancho, B MB. Prevalence of premolars with dens evaginatus in a taiwanese and spanish population and related complications of the fracture of its tubercle. *Eur Endod J.* 2018;2:9–13.
 33. Al-Zoubi IA, Patil SR, Alam MK, Khandelwal S, Khattak A, Raghuram PH. A radiographic study of prevalence and location of enamel pearls in a Saudi Arabian adolescent population. *Pesqui Bras Odontopediatria Clin Integr.* 2018;18(1).
 34. Çolak H, Hamidi MM, Uzgur R, Ercan E, Turkal M. Radiographic evaluation of the prevalence of enamel pearls in a sample adult dental population. *Eur Rev Med Pharmacol Sci.* 2014;18(3):440–4.
 35. Versiani MA, Cristescu RC, Saquy PC, Pécora JD, De Sousa-Neto MD. Enamel pearls in permanent dentition: case report and micro-ct evaluation. *Dentomaxillofacial Radiol.* 2013;42(6).
 36. Grine FE, Holt S, Brink JS, du Plessis A. Enamel pearls: their occurrence in recent human populations and earliest manifestation in the modern human lineage. *Arch Oral Biol.* 2019;101:147–55.
 37. Guven Y, Kasimoglu Y, Tuna EB, Gencay K, Aktoren O. Prevalence and characteristics of talon cusps in turkish population. *Dent Res J (Isfahan)* 2016;13(1):145–50.
 38. Elmubarak NAR. Genetic risk of talon cusp: talon cusp in five siblings. *Case Rep Dent.* 2019;2019:9.
 39. Sharma G, Nagpal A. Talon cusp: a prevalence study of its types in permanent dentition and report of a rare case of its association with fusion in mandibular incisor. *J Oral Dis.* 2014;1–6.
 40. Gürhan C, Şener E. Endodontic management of talon cusp causing apical periodontitis: a case report. *J Dent Oral Biol.* 2017;2(13):1082.
 41. Maaned Mohsen, Dakhli R, Ben Miled M, Hajjami H, Cherif M. Esthetic rehabilitation of a peg-shaped lateral incisor with ceramic veneer: about a case report. *Sch J Dent Sci.* 2021;8(3):94–7.
 42. Omeish N, Nassif A, Feghali S, Vi-Fane B, Bosco J. Esthetic and functional rehabilitation of peg-shaped maxillary lateral incisors: practical recommendations. *Clin Case Reports.* 2022;10(3):1–9.
 43. Devasya A, Sarpangala M. Dracula tooth: a very rare case report of peg-shaped mandibular incisors. *J Forensic Dent Sci.* 2016;8(3):164.
 44. Andrei OC, Farcaşiu C, Bisoc A, Tărlungeanu DI, Tănăsescu LA, Dina MN, et al. Unilateral agenesis of permanent superior canine in familial peg-shaped lateral incisors: rare case report and literature review. *Rom J Morphol Embryol.* 2021;62(4):1045–50.
 45. Berkovitz BKB, Holland G, Moxham BJ. Anatomy, histology and embryology. 5th ed. Vol. 105, Münchener medizinische Wochenschrift (1950). London: Elsevier Health Sciences; 2018. p.350–368.
 46. Koch G, Poulsen S, Espelid I, Haubek D. Pediatric dentistry: a clinical approach. 3rd ed. Chichester: John Wiley & Sons; 2017. p.167.
 47. Avery JK, Chiego DJ. Essentials of oral histology and embryology. 3rd Edition. 2006. p.178–195.

48. John p. Textbook of dental radiology. 2nd ed. New Delhi: Jaypee. 2011. p.131–132.
49. White S, Pharoah M. Oral radiology principles and interpretation. 7th ed. Elsevier. Canada; 2014. p.166–168.
50. Ramadhan AZ, Sitam S, Azhari A, Epsilawati L. Gambaran kualitas dan mutu radiograf. *J Radiol Dentomaksilofasial Indones.* 2020;3(3):43.
51. Whaites E, Hons BDS, Edin F, Eng F. Essentials of dental radiography and radiology. 6th ed. 2020; p.574–612.
52. Mamik. Metodologi kualitatif. Vol. 15. Taman Sidoarjo: Zifatama Publisher; 2015. p.50.
53. McHugh ML. Lessons in biostatistics interrater reliability: the kappa statistic. *Biochem Medica.* 2012;22(3):276–82.
54. Kaur R, Walia PS, Rohilla AK, Choudhary S. Review of dilaceration of maxillary central incisor: a multidisciplinary challenge. *Int J Clin Pediatr Dent.* 2016;9(1):90–8.
55. Hua F, He H, Ngan P, Bouzid W. Prevalence of peg-shaped maxillary permanent lateral incisors: a meta-analysis. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2013;144(1):97-109.