



**GAMBARAN BENTUK APEKS GIGI IMPAKSI MOLAR KETIGA
DENGAN KETERLIBATAN KANALIS MANDIBULA
MELALUI RADIOGRAFI PANORAMIK**

SKRIPSI

Untuk memenuhi persyaratan
dalam menyelesaikan program sarjana
Strata-1 Pendidikan Kedokteran Gigi

Oleh:

**LEONY THESSALONIKA
NIM. 221111320029**

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN GIGI
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN
MEI 2026**

Skripsi

**GAMBARAN BENTUK APEKS GIGI IMPAKSI MOLAR KETIGA
DENGAN KETERLIBATAN KANALIS MANDIBULA MELALUI
RADIOGRAFI PANORAMIK**

dipersiapkan dan disusun oleh

Leony Thessalonika

telah dipertahankan di depan dewan penguji
pada tanggal 21 Mei 2026

Susunan Dewan Penguji

Pembimbing Utama

(drg. Tri Nurrahman, Sp. BMM)

Pembimbing Pendamping

(drg. Norlaila Sarifah, Sp.R.K.G.,
Subsp.R.D.P (K))

Penguji

(Riky Hamdani, S.K.M, M., EPID)

Penguji

(drg. Didit Aspriyanto, M. Kes)

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu
persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana
Kedokteran Gigi



drg. Amy Nindia Carabelly, M.Si
Koordinator Program Studi Kedokteran Gigi

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam makalah ini dan di sebutkan dalam Daftar Pustaka.

Banjarmasin, 21 Mei 2026



Leony Thessalonika
NIM. 2211111320029

ABSTRAK

GAMBARAN BENTUK APEKS GIGI IMPAKSI MOLAR KETIGA DENGAN KETERLIBATAN KANALIS MANDIBULA MELALUI RADIOGRAFI PANORAMIK (Oleh: Leony Thessalonika; Pembimbing: Tri Nurrahman, Norlaila Sarifah; 2026; 98 halaman)

Penggunaan radiografi panoramik sebagai alat diagnostik utama di Indonesia, tetapi tidak dilengkapi standar baku dan kapasitas preklinik mahasiswa kedokteran gigi yang tidak memadai. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran bentuk dan posisi apeks gigi impaksi molar ketiga dengan keterlibatan kanalis mandibula. Hasil penelitian diharapkan dapat meningkatkan ketepatan diagnosis sehingga berkontribusi mengurangi risiko parestesia. Metode penelitian ini adalah deskriptif dengan pendekatan *Cross Sectional*. Sampel penelitian sebanyak 287 gigi dari 147 Orthopantomogram (OPG) pasien, yang diperoleh melalui teknik *Purposive Sampling* berdasarkan kriteria inklusi. Penelitian ini dilaksanakan di RSGM Gusti Hasan Aman Banjarmasin. Analisis data menggunakan metode analisis deskriptif dengan perangkat lunak SPSS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tanda radiologis hanya dapat teridentifikasi pada gigi impaksi yang kontak dengan kanalis mandibula. Dari 264 sampel gigi kontak, kategori interupsi garis putih memiliki prevalensi tertinggi sebesar 111 sampel gigi (42%), diikuti oleh akar gelap dan bercabang sebanyak 64 sampel gigi (24%), penyempitan kanalis mandibula sebanyak 37 sampel gigi (14%), dan diversifikasi kanalis mandibula keseluruhan sebanyak 28 sampel gigi (11%). Keempat kategori tersebut mencakup 91% dari total temuan. Kategori lainnya, yaitu penggelapan akar, defleksi akar, dan penyempitan akar gigi dilaporkan dengan persentase kurang dari 10% dari total gigi impaksi yang kontak. Kejadian penggelapan akar sebanyak 14 sampel gigi (5,3%), penyempitan akar gigi sebanyak 8 sampel gigi (3%), dan defleksi akar sebanyak 2 sampel gigi (1%). Hasil prevalensi kategori penggelapan akar, akar gelap dan bercabang, dan defleksi akar dari penelitian ini berbeda dengan hasil penelitian lain yang dipengaruhi oleh usia pasien, genetik, dan teknik identifikasi OPG. Disimpulkan bahwa indikator utama yang mengindikasikan kedekatan akar gigi dengan kanalis mandibula, yakni interupsi garis putih, penyempitan kanalis mandibula, penggelapan akar, dan diversifikasi kanalis. Sementara itu, indikator pendukung meliputi defleksi akar, penyempitan akar, dan akar gelap dan bercabang.

Kata Kunci: Kanalis mandibula, Klasifikasi Rood dan Shehab, Tanda Radiologis, Radiografi Panoramik.

ABSTRACT

DEPICTION OF IMPACTED THIRD MOLAR APEX SHAPE AND MANDIBULAR CANAL INVOLVEMENT ON PANORAMIC RADIOGRAPH (By: Leony Thessalonika; Supervisors: Tri Nurrahman, Norlaila Sarifah; 2026; 98 pages)

Panoramic radiograph is the primary diagnostic tool to identify the risk of paresthesia in Indonesia. However, the parameters are not included in the clinical standard parameters, and the most of pre-clinical capabilities of new graduates are poor. Aim of the research is to describe the morphological characteristics and positional relation of the impacted third molar apex to the mandibular canal. It is expected that this study can contribute to decreasing the risk of paresthesia through improved diagnostic accuracy. This study employed the descriptive cross-sectional design. The sample consisted of 287 teeth was obtained of 147 Orthopantomogram (OPG), that was selected using purposive sampling based on inclusion criteria. The study was conducted at RSGM Gusti Hasan Aman Banjarmasin. The data were analyzed using descriptive analysis with SPSS. The results of this research found that only impacted teeth in contact with the mandibular canal could be identified as having one of the seven radiographic signs. Based on 264 contact cases, interruption of the white line had the highest prevalence, with 111 samples (42%), is followed by dark and bifid root, with 64 samples (24%), narrowing of the inferior alveolar canal, with 37 samples (14%), and diversion of the inferior alveolar canal, with 28 samples (11%). These four categories represented 91% of the total sample. Other categories, such as darkening of the root, deflection of the root, and narrowing of the root, each represented less than 10% of the total sample. Specifically, darkening of the root was found in 14 samples (5.3%), narrowing of the root in 8 samples (3%), and deflection of the root in 2 samples (1%). The prevalence is found in this research differed from that of other studies, which may be influenced by factors such as age, genetics, and the identification technique used to analyze the OPG. Conclusion is the main indicators of closeness between third molar roots and the mandibular canal include interruption of the white line, narrowing of the inferior alveolar canal, darkening of the root, and diversion of the inferior alveolar canal. Meanwhile, the supplementary indicators include deflection of the root, narrowing of the root, and dark and bifid root.

Keywords: Mandibular Canal, Rood and Shehab Classification, Radiographic Signs, Panoramic Radiography.

KATA PENGANTAR

Dengan segala kerendahan hati dan penuh rasa syukur, penulis panjatkan puji dan syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat, hidayah, dan karunia Nya yang tak terhingga. Berkat rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Gambaran Bentuk Apeks Gigi Impaksi Molar Ketiga dengan Keterlibatan Kanalis Mandibula melalui Radiografi Panoramik” dengan baik dan tepat waktu. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat akademik untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Gigi di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin. Selain itu, penulisan skripsi ini juga merupakan bentuk nyata dari perjalanan panjang proses belajar, penelitian, dan dedikasi penulis dalam mendalami ilmu kedokteran gigi, khususnya di bidang radiologi, dengan harapan dapat berkontribusi pada pengembangan ilmu pengetahuan yang bermanfaat bagi masyarakat. Penulis menyadari bahwa keberhasilan penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, dukungan, dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang mendalam kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam proses ini. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada:

1. Prof. Dr. Drg. Maharani Laillyza Apriasari, Sp. PM. Selaku Dekan Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin.
2. drg. Amy Nindia Carabelly, M.Si. Selaku Koordinator Program Studi Kedokteran Gigi, Universitas Lmabung Mangkurat, Banjarmasin.
3. Bapak drg. Tri Nurrahman, Sp. BMM dan Ibu drg. Norlaila Sarifah, Sp.R.K.G., SubSp.R.D.P (K). Selaku dosen pembimbing skripsi, yang dengan sabar memberikan arahan, saran, dan kritik yang membangun selama proses penyusunan skripsi ini.
4. Bapak Ricky Hamdani, SKM, M. EPID dan Bapak drg. Didit Aspriyanto, M. Kes. Selaku dosen penguji, yang telah meluangkan waktu untuk memberikan masukan yang berharga sehingga skripsi ini menjadi lebih baik dan bermutu.
5. Seluruh Dosen dan Staf Program Studi Fakultas Kedokteran Gigi, yang telah

membimbing dan membekali penulis dengan ilmu pengetahuan selama masa perkuliahan.

6. Orang tua dan keluarga, yang telah memberikan motivasi, doa, dan dukungan tiada henti yang menjadi penyemangat utama dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Teman-teman mahasiswa seangkatan, kakak dan adik tingkat yang selalu hadir memberikan dukungan moral, materi, dan kebersamaan selama proses perkuliahan dan penelitian. Mereka adalah teman diskusi yang tidak hanya membantu menyelesaikan berbagai kendala, tetapi juga memberikan semangat dan keceriaan dalam setiap perjalanan akademik ini.

Terima kasih juga penulis ucapkan kepada rekan penelitian yang telah memberikan masukan, ide, dan motivasi selama proses penelitian berlangsung. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan demi perbaikan di masa mendatang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat, tidak hanya bagi penulis, tetapi juga bagi dunia ilmu pengetahuan, khususnya di bidang kedokteran gigi. Dengan penuh rasa syukur, semoga karya ini dapat menjadi sumbangsih kecil untuk pengembangan ilmu pengetahuan yang lebih luas.

Banjarmasin, 21 Mei 2026



Leony Thessalonika
NIM. 2211111320029

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL DALAM	i
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI.....	ii
HALAMAN PENETAPAN PANITIA PENGUJI SKRIPSI.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN ORIGINALITAS.....	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vi
RINGKASAN	vii
SUMMARY	viii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT.....	x
KATA PENGANTAR.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.3.1 Tujuan Umum	5
1.3.2 Tujuan Khusus.....	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.4.1 Manfaat Teoritis	5
1.4.2 Manfaat Praktis	6
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Gigi Molar Ketiga yang Impaksi	7
2.1.1 Klasifikasi Impaksi Molar Ketiga Mandibula.....	8
2.2 Hubungan Apeks terhadap Kanalis Mandibula secara Anatomis	9
2.3 Odontektomi.....	13
2.4 Komplikasi Odontektomi.....	22
2.4.1 Pendarahan	23
2.4.2 Parestesia.....	26
2.5 Hubungan Apeks terhadap Kanalis Mandibula secara Radiologis	27
2.6 Kerangka Teori.....	29
BAB 3. KERANGKA KONSEP.....	33
3.1 Kerangka Konsep.....	33
BAB 4. METODE PENELITIAN.....	34
4.1 Rancangan Penelitian.....	34
4.2 Populasi dan Sampel	34
4.2.1 Populasi.....	34
4.2.2 Teknik Pengambilan Sampel.....	34
4.2.3 Besar Sampel (Sample Size).....	36
4.3 Variabel Penelitian	36
4.4 Bahan Penelitian	38
4.5 Alat Penelitian	38

4.6 Tempat dan Waktu Penelitian.....	38
4.6.1 Tempat.....	38
4.6.2 Waktu Penelitian	38
4.7 Prosedur Penelitian	38
4.8 Alur Penelitian.....	40
4.9 Prosedur Pengambilan dan Pengumpulan Data	40
4.10 Uji Reliabilitas	41
4.11 Pengolahan Data.....	41
4.12 Analisis Data	42
BAB 5. HASIL PENELITIAN	43
5.1 Data Penelitian	43
5.1.1 Karakteristik Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin.....	43
5.1.2 Karakteristik Pasien Berdasarkan Usia	44
5.2 Analisis dan Hasil Penelitian.....	45
5.2.1 Distribusi Status Impaksi	45
5.2.2 Distribusi Berdasarkan Klasifikasi Rood dan Shehab	46
BAB 6. PEMBAHASAN	48
6.1 Interpretasi Temuan Utama	48
6.2 Karakteristik Pasien	48
6.2.1 Karakteristik Berdasarkan Jenis Kelamin	48
6.2.2 Karakteristik Berdasarkan Usia	49
6.3 Status Impaksi	50
6.4 Indikator Radiologis Berdasarkan Klasifikasi Rood dan Shehab	50
6.4.1 Indikator Radiologis Utama	51
6.4.2 Indikator Radiologis Pendukung.....	55
6.5 Keunggulan Penelitian	58
6.6 Keterbatasan Penelitian.....	58
BAB 7. KESIMPULAN	59
7.1 Kesimpulan	59
7.2 Saran.....	60
DAFTAR PUSTAKA	61
LAMPIRAN.....	65

DAFTAR TABEL

Tabel

1. Definisi Operasional
2. Hasil Uji Reliabilitas Antar Pengamat melalui Uji Reliabilitas *Cohen's Kappa* pada Ketujuh Kriteria Rood dan Shehab Gigi Nomor 38 dan 48
3. Tabel 5.1 Distribusi Impaksi Berdasarkan Jenis Kelamin pada Pasien di RSGM Gusti Hasan Aman Banjarmasin Periode 2022-2024
4. Distribusi Data Berdasarkan Karakteristik Jenis Kelamin di RSGM Gusti Hasan Aman Banjarmasin Periode 2022-2024
5. Distribusi Status Impaksi Berdasarkan Posisi Gigi
6. Distribusi Klasifikasi Rood dan Shehab Berdasarkan Posisi Gigi

DAFTAR GAMBAR

Gambar

1. Gigi Molar Ketiga Mandibula yang impaksi
2. Klasifikasi Rood dan Shehab
3. Anatomi Wilayah Gigi Molar Ketiga
4. Bagian Kelumpuhan Saraf akibat Kesalahan Prosedur Bedah
5. (a) Kondisi kontak. (b) kondisi non-kontak
6. (a,b) *Envelope Flap Design*
7. (a,b) *Triangular Flap Design*
8. (a,b) Sayatan Vertikal Pada Flap Segitiga
9. (a) Classical Terrence; (b) Modified Terrence Ward's Incision
10. *Metode Guttering*
11. Tindakan pengeboran yang tidak dianjurkan
12. (a, b, c) Langkah pencabutan impaksi mesioangular
13. (a, b, c, d) Langkah Pencabutan Impaksi Horizontal
14. (a, b, c) Langkah Pencabutan Impaksi Vertikal
15. (a, b, c) Langkah Pencabutan Impaksi Distoangular
16. Kerangka Konsep
17. Alur Penelitian

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

1. Jadwal Kegiatan Penelitian
2. Dana Penelitian
3. Dummy Tabel
4. Hasil Analisis Radiograf dengan *Dummy Table*
5. Surat Pengantar Studi Pendahuluan RSGM Gusti Hasan Aman
6. Kegiatan Studi Pendahuluan di RSGM Gusti Hasan Aman
7. Surat Pernyataan Penelitian
8. Surat Izin Penelitian
9. Surat Keterangan Kelaikan Etik
10. Surat Persetujuan Izin Penelitian RSGM Gusti Hasan Aman
11. Surat Pengesahan Reliabilitas
12. Dokumentasi Uji Reliabilitas
13. Berita Acara Uji Reliabilitas