

**FREKUENSI KARIES GIGI MOLAR KEDUA TERKAIT IMPAKSI
GIGI MOLAR KETIGA RAHANG BAWAH BERDASARKAN
KLASIFIKASI IMPAKSI MOLAR KETIGA DI RSGMP
UNIVERSITAS HASANUDDIN MAKASSAR PERIODE JANUARI
2020 – DESEMBER 2022**

SKRIPSI

*Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Untuk Mencapai Gelar Sarjana Kedokteran Gigi*



DISUSUN OLEH :

ZHALSABILAH NARSAN

J011201109

**DEPARTEMEN BEDAH MULUT DAN MAKSILOFASIAL
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN**

2023

SKRIPSI

**FREKUENSI KARIES GIGI MOLAR KEDUA TERKAIT
IMPAKSI GIGI MOLAR KETIGA RAHANG BAWAH
BERDASARKAN KLASIFIKASI IMPAKSI MOLAR
KETIGA DI RSGMP UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR PERIODE JANUARI 2020 – DESEMBER
2022**

*Diajukan Kepada Universitas Hasanuddin Sebagai Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran Gigi*

ZHALSABILAH NARSAN

J011201109

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEDOKTERAN GIGI
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN**

2023

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Frekuensi Karies Molar Kedua Akibat Impaksi Molar Ketiga Berdasarkan Klasifikasi Impaksi
Di RSGMP Universitas Hasanuddin Makassar Periode Januari 2020-Desember 2022

Oleh : Zhalsabilah Narsan / J011201109

Telah Diperiksa dan Disahkan
Pada Tanggal 6 Desember 2023

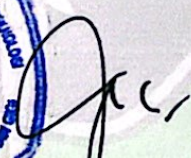
Oleh :
Pembimbing


drg. Surijana Mappangara, M.Kes., Sp. Perio (K)
NIP. 195909011987022001

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kedokteran Gigi

Universitas Hasanuddin


drg. Irfan Sugianto, M.Med.Ed., Ph.D
NIP. 198102152008011009

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini menyatakan mahasiswa yang tercantum di bawah ini:

Nama : Zhalsabilah Narsan

NIM : J011201109

Judul : Frekuensi Karies Molar Kedua Akibat Impaksi Molar Ketiga Berdasarkan Klasifikasi Impaksi
Di RSGMP Universitas Hasanuddin Makassar Periode Januari 2020-Desember 2022

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul yang diajukan adalah judul baru dan tidak terdapat di
Perpustakaan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin

Makassar, 6 Desember 2023

Koordinator Perpustakaan FKG Unhas



Amiruddin, S.Sos

NIP. 19661121 199201 1 003

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Zhalsabilah Narsan

INI : J011201109

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul **“Frekuensi Karies Molar Kedua Akibat Impaksi Molar Ketiga Berdasarkan Klasifikasi Impaksi Di RSGMP Universitas Hasanuddin Makassar Periode Januari 2020-Desember 2022”** benar merupakan karya saya dan tidak melakukan tindakan plagiarisme dalam proses penyusunannya. Judul skripsi ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi. Jika di dalam skripsi ini terdapat informasi yang berasal dari sumber lain, saya nyatakan telah disebutkan sumbernya di dalam daftar pustaka.

Makassar, 6 Desember 2023



Zhalsabilah Narsan

J011201109

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI PEMBIMBING

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Pembimbing:

Tanda Tangan

1. drg.Surijana Mappangara,M.Kes.,Sp. Perio(K)



Judul Skripsi:

Frekuensi Karies Molar Kedua Akibat Impaksi Molar Ketiga Berdasarkan Klasifikasi Impaksi Di RSGMP Universitas Hasanuddin Makassar Periode Januari 2020-Desember 2022.

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul seperti tersebut di atas telah di periksa, dikoreksi dan disetujui oleh pembimbing untuk di cetak dan/atau diterbitkan.

MOTTO

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا

“Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.” (QS. Asy-Syarh [94]: 5-6)

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Alhamdulillahirabbil'alamin, puji syukur penulis kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat-NYA sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat dan salam penulis haturkan kepada Nabi Muhammad SAW yang menjadi suri tauladan kita sepanjang zaman, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Frekuensi Karies Molar Kedua Akibat Impaksi Molar Ketiga Berdasarkan Klasifikasi Impaksi Di RSGMP Universitas Hasanuddin Makassar Periode Januari 2020-Desember 2022”**. Penulisan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai gelar Sarjana Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin. Selain itu, penulis berharap dapat memberikan manfaat serta informasi rasional dalam bidang ilmu kedokteran gigi bagi mahasiswa, masyarakat, dan peneliti. Dalam penyusunan skripsi ini, tidak lepas dari hambatan dan cobaan. Namun, berkat rahmat dan izin-Nya serta dukungan baik secara moril maupun materil dari berbagai pihak sehingga penulisan skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, melalui kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT yang senantiasa memberikan Rahmat dan memudahkan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Kedua orang tua penulis, ayahanda **Narsan Mustafa** dan Ibunda **Jumiati** yang telah memberikan dukungan moral dan materil serta do'a yang tiada hentinya kepada penulis selama ini.
3. **drg.Surijana Mappangara,M.Kes.,Sp. Perio (K)**, selaku pembimbing dalam penulisan skripsi ini yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan arahan, bimbingan, ilmu, dan dukungan untuk penulis sehingga mampu menyelesaikan penulisan skripsi ini.
4. **Prof. Muhammad Ruslin, drg., M.Kes., Ph.D., Sp.BMM.Subsp.Ortognat-D(K) dan Andi Tajrin, drg., M.Kes., Sp.BMM. Subsp. C.O.M. (K)** , selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan-masukan yang bermanfaat untuk kesempurnaan penulisan skripsi ini.

5. **drg. Irfan Sugianto, M.Med.Ed., Ph.D**, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin yang telah memberikan motivasi kepada seluruh mahasiswa untuk menyelesaikan skripsi tepat waktu.
6. **Seluruh Dosen, Staf Akademik, Staf Tata Usaha, dan Staf Perpustakaan FKG UNHAS serta Staf Departemen Bedah Mulut** yang telah banyak membantu penulis.
7. Teman-teman seperjuangan dan secara khusus kepada **Febby Valerie Jacob, Stefanie Amelia Intan, Nur Rezki Alvianti, Zhalsabilah Narsan , Anastasia Stefanie , Rara Rante Tandung** selaku teman yang selalu kebersamai penulis, memberikan do'a, nasihat, dan dukungan berupa moral dan materil kepada penulis selama masa perkuliahan dan penyusunan skripsi ini.
8. Teman-teman **SMAN 1 Enrekang** secara khusus kepada **Adisty Tajuddin , Nur Rahma sideng** selaku teman yang senantiasa kebersamai dan memberikan do'a serta motivasi kepada penulis selama masa perkuliahan dan penyusunan skripsi ini.
9. **Teman-teman seperjuangan skripsi, Nur khoffifa S Bahri dan Suhariansyah Suwakbur** yang telah memberikan dukungan dari awal pengerjaan skripsi hingga akhir.
10. Teman-teman seperjuangan skripsi bagian Departemen Bedah Mulut.
11. Teman-teman angkatan **ARTIKULASI 2020**, selaku teman seperjuangan penulis yang telah kebersamai dan memberikan motivasi serta do'a kepada penulis mulai dari awal hingga akhir perkuliahan.
12. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu penulis selama penyusunan skripsi ini.

Penulis berharap Allah SWT memberikan balasan terbaik atas segala kebaikan dari seluruh pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini. Akhir kata, penulis sangat mengharapkan tulisan ini mampu menjadi sumber informasi rasional yang bermanfaat dalam bidang ilmu kedokteran gigi untuk kedepannya. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan ini masih jauh dari

kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik untuk membantu menyempurnakan skripsi ini.

Makassar, 6 Desember 2023

Penulis

ABSTRAK

FREKUENSI KARIES GIGI MOLAR KEDUA TERKAIT IMPAKSI GIGI MOLAR KETIGA RAHANG BAWAH BERDASARKAN KLASIFIKASI IMPAKSI MOLAR KETIGA DI RSGMP UNIVERSITAS HASANUDDIN MAKASSAR PERIODE JANUARI 2020 – DESEMBER 2022

Zhalsabilah Narsan¹

¹Mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin, Indonesia

zhalsabilahnarsan@gmail.com

Abstrak: Pada studi retrospektif *cross seksional* di Saudi Arabia pada tahun 2017, terdapat total 979 pasien yang mengalami impaksi gigi molar tiga (16,31%). Gigi molar 3 menjadi gigi yang paling sering mengalami impaksi karena gigi molar tiga merupakan gigi yang paling terakhir erupsi, sehingga tidak ada ruang cukup untuk erupsi gigi. Dari total pasien tersebut, 39% pasien mengalami karies distal pada gigi molar dua yang berdekatan. **Tujuan:** Tujuan penelitian ini untuk mengetahui frekuensi karies pada distal molar kedua akibat impaksi molar ketiga di RSGMP FKG Unhas periode Januari 2020- Desember 2022 **Metode:** Metode penelitian yang digunakan yaitu Penelitian *observational deskriptif* dengan menganalisa rekam medik dan radiografi pasien impaksi di RSGM FKG Unhas periode Januari 2020-Desember 2022. **Hasil:** Hasil dari penelitian ini didapatkan (1) Karies pada distal molar kedua ditemukan pada 75 dari 291 kasus impaksi molar ketiga;(2)Karies pada distal molar kedua paling banyak ditemukan pada rentang usia 26-35 tahun sebanyak 42 kasus(56%); (3)Karies pada distal molar kedua paling banyak ditemukan pada Perempuan sebanyak 43 kasus(57%); (4) karies pada distal molar kedua paling banyak ditemukan pada gigi molar ketiga dengan angulasi mesioangular dengan 47 kasus(62%); (5)Karies pada distal molar kedua paling banyak ditemukan pada gigi molar ketiga dengan impaksi kelas 2 sebanyak 45 kasus (50%); (6)Karies paling banyak ditemukan pada gigi molar ketiga dengan posisi A sebanyak 54 kasus(72%); (7)Berdasarkan angulasi,hubungan dengan oklusal dan hubungan dengan mandibular karies pada distal molar kedua yang paling banyak ditemukan adalah Impaksi Mesioangular Kelas 2 Posisi A yaitu sebanyak 10 kasus.

Kata Kunci: Impaksi , Molar ketiga , Karies molar kedua .

ABSTRACT

FREQUENCY OF SECOND MOLAR CARIES RELATED TO THIRD MOLAR IMPACTION OF THE LOWER JAW BASED ON THE CLASSIFICATION OF THIRD MOLAR IMPACTION AT RSGMP HASANUDDIN MAKASSAR UNIVERSITY FOR THE PERIOD OF JANUARY 2020 – DECEMBER 2022

Zhalsabilah Narsan¹

¹Mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin, Indonesia

zhalsabilahnarsan@gmail.com

Abstract: *In a cross-sectional retrospective study in Saudi Arabia in 2017, there were a total of 979 patients who experienced impacted third molars (16.31%). The third molar tooth is the most frequently impacted because the third molar tooth is the last tooth to erupt, so there is not enough space for tooth eruption. From 979 patients 39% of patients experienced distal caries on the adjacent second molar tooth. **Objective :** The purpose of this research is to determine the frequency of caries in distal second molars due to impaction of third molars at RSGMP FKG Unhas for the period January 2020- December 2022 **Method :** The research method used is descriptive observational research by analyzing the medical records and radiography of impaction patients at RSGM FKG Unhas for the period January 2020-December 2022. **Result:** The results of this study showed that (1) Caries on the distal second molars was found in 75 of 291 cases of impacted third molars; (2) Caries on the distal second molars was mostly found in the age range 26-35 years with 42 case(56%); (3) Caries in the distal second molars was most commonly found in women, with 43 cases (57%); (4) caries in the distal second molars was mostly found in third molars with mesioangular angulation with 47 cases (62%); (5) Caries in the distal second molars was most commonly found in third molars with class 2 impaction as many as 45 cases (50%); (6) Caries was most commonly found in third molars in position A, 54 cases (72%); (7) Based on angulation, occlusal relationship and relationship with the mandible, caries at the distal second molar that was most frequently found was Mesioangular Impaction Class 2 Position A, namely 10 cases.*

Key Word : *Impaction, third molar, second molar caries.*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
PERNYATAAN	v
HALAMAN PERSERTUJUAN PEMBIMBING	vi
MOTTO	vii
KATA PENGANTAR	viii
ABSTRAK	xi
ABSTRACT	xii
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL DAN GRAFIK	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Definisi Gigi Impaksi.....	5
2.2 Etiologi Gigi Impaksi.....	5
2.3 Prevalensi Gigi Impaksi.....	6
2.4 Perkembangan Gigi Molar Tiga.....	7
2.5 Pemeriksaan Gigi Impaksi	8
2.6 Waktu Pencabutan Gigi Impaksi yang Tepat.....	9
2.7 Klasifikasi Gigi Impaksi	10
2.8 Pengaruh Impaksi Gigi terhadap Karies Dental.....	15
2.9 Definsi karies gigi	17
2.10 Definsi karies gigi	17
2.11 Klasifikasi karies	18
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	20

3.1 Jenis Penelitian.....	19
3.2 Populasi Penelitian.....	19
3.3 Tempat dan Waktu Penelitian.....	19
3.4 Teknik Pengumpulan Data.....	19
3.5 Teknik Analisis Data.....	19
3.6 Definisi Operasional	19
3.7 Alat dan Bahan.....	22
3.8 Alur Penelitian	23
BAB 4 HASIL PENELITIAN	24
4.1 Frekuensi Karies pada molar kedua akibat Impaksi Molar Ketiga.....	24
4.2 Frekuensi Karies pada molar kedua akibat Impaksi Molar Ketiga berdasarkan usia	25
4.3 Frekuensi Karies pada molar kedua akibat Impaksi Molar Ketiga berdasarkan jenis kelamin	25
4.4 Frekuensi Karies pada molar kedua akibat Impaksi Molar Ketiga berdasarkan Hubungan dengan mandibula.....	26
4.5 Frekuensi Karies pada molar kedua akibat Impaksi Molar Ketiga berdasarkan Posisi	27
4.6 Frekuensi Karies pada molar kedua akibat Impaksi Molar Ketiga berdasarkan Angulasi Impaksi M2.....	28
4.7 Frekuensi Karies pada molar kedua akibat Impaksi Molar Ketiga berdasarkan Angulasi , posisi dan hubungan dengan manidbula pada Impaksi M2.....	29
BAB 5 PEMBAHASAN	31
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN	36
DAFTAR REFERENSI.....	37
LAMPIRAN	40

DAFTAR TABEL DAN GRAFIK

Grafik 4.1 Frekuensi karies pada molar kedua akibat impaksi molar ketiga	24
Grafik 4.2 Frekuensi karies pada molar kedua akibat impaksi molar ketiga berdasarkan usia	25
Grafik 4.3 Frekuensi karies pada molar kedua akibat impaksi molar ketiga berdasarkan jenis kelamin	26
Grafik 4.4 Frekuensi karies pada molar kedua akibat impaksi molar ketiga berdasarkan Hubungan dengan mandibula	26
Grafik 4.5 Frekuensi karies pada molar kedua akibat impaksi molar ketiga berdasarkan hubungan dengan oklusal	27
Grafik 4.6 Frekuensi karies pada molar kedua akibat impaksi molar ketiga berdasarkan angulasi impaksi M3	29
Tabel 4.7 Frekuensi karies pada molar kedua akibat impaksi molar ketiga berdasarkan angulasi , hubungan dengan mandibula dan hubungan dengan oklusal	29

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Impaksi Mesioangular	10
Gambar 2.2 Impaksi Horizontal	11
Gambar 2.3 Impaksi Vertikal	11
Gambar 2.4 Impaksi Distoangular	12
Gambar 2.5 Impaksi Kelas A	12
Gambar 2.6 Impaksi Kelas B	13
Gambar 2.7 Impaksi Kelas C	13
Gambar 2.8 Impaksi Kelas 1	14
Gambar 2.9 Impaksi Kelas 2	14
Gambar 2.10 Impaksi Kelas 3	15
Gambar 2.11 Karies pada gigi molar dua akibat gigi molar 3 yang impaksi	16
Gambar 2.12 Karies pada gigi molar dua terkait impaksi gigi molar tiga ...	16
Gambar 2.13 Karies pada permukaan distal gigi molar dua terkait impaksi gigi molar tiga	17
Gambar 2.14 Impaksi Mesioangular	37
Gambar 2.15 Impaksi Mesioangular	37
Gambar 2.16 Impaksi Mesioangular	37
Gambar 2.17 Impaksi Mesioangular	37

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Gigi impaksi adalah gigi yang tidak dapat erupsi ke lengkung rahang pada waktu yang tepat akibat pengaruh gigi yang berdekatan, kepadatan tulang di atasnya, jaringan lunak yang berlebihan, dan kelainan genetik yang dapat mencegah gigi untuk erupsi pada waktu yang tepat.^{1,2}

Gigi yang memiliki prevalensi terbesar untuk mengalami impaksi adalah gigi molar tiga terutama pada mandibula, gigi kaninus permanen maksilla dan gigi premolar mandibula. Gigi molar tiga menjadi gigi yang paling sering mengalami impaksi karena gigi molar tiga merupakan gigi yang paling terakhir erupsi, sehingga tidak ada ruang yang cukup untuk erupsi gigi.¹⁻³

Intervensi bedah yang paling umum dilakukan dalam kedokteran gigi adalah odontektomi gigi molar tiga pada orang dewasa muda, biasanya setelah berusia 20 tahun.⁴⁻⁶ Hal ini karena impaksi gigi dapat mengakibatkan terjadinya karies, penyakit pada pulpa, penyakit periodontal dan periapikal, *temporomandibular joint disorder*, infeksi ruang fasial, resorpsi akar dari gigi yang bersangkutan serta tumor oral dan maksillofasial.⁷

Radiografi konvensional, analog atau digital, merupakan metode yang tepat dalam menilai impaksi gigi. Untuk menghasilkan lokasi yang akurat, *dental film*, radiografi panoramik, bahkan *computed tomography* dapat digunakan dalam diagnosis dan perawatan impaksi gigi. Radiografi panoramik merupakan radiografi insial yang digunakan sebagai metode utama dalam menilai impaksi gigi karena cenderung ekonomis dan praktis.⁸

Apabila impaksi gigi molar ketiga rahang bawah hanya terlihat sebagian maka makanan mudah terperangkap di dalamnya, sehingga pasien akan mengalami kesulitan dalam membersihkannya. Efek selanjutnya adalah rasa tidak enak, mulut berbau, gigi gampang terserang karies.⁹

Ketika gigi molar tiga impaksi, bakteri yang dapat menyebabkan karies dental dapat terekspos ke aspek distal pada gigi molar dua di sebelahnya, juga pada gigi molar tiga itu sendiri. Bahkan pada situasi dimana hampir tidak ada

hubungan diantara mulut dan gigi molar tiga yang impaksi, tetap dapat terjadi inisiasi dari karies dental.¹

Karies pada gigi molar dua terkait impaksi gigi molar tiga terkadang membutuhkan ekstraksi dari gigi molar tiga dan restorasi karies pada gigi molar dua. Dalam beberapa kasus dimana lesi karies terlalu besar untuk direstorasi, gigi molar dua harus diekstraksi, sehingga dapat menyebabkan hilangnya fungsi mastikasi. Deteksi dini dan evaluasi risiko karies gigi molar dua terkait impaksi gigi molar tiga dapat bermanfaat dalam upaya pencegahan karies distal pada gigi molar dua.^{9,10}

Beberapa penelitian menemukan persentase molar tiga impaksi yang cukup tinggi, dan sering menimbulkan masalah bagi penderitanya, yaitu terjadinya gangguan kualitas hidup.^{7,9,10} Oleh karena itu penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang frekuensi karies gigi molar dua terkait dengan impaksi gigi molar tiga rahang bawah pada pasien di RSGMP FKG Unhas periode Januari 2020-Desember 2022 berdasarkan dari klasifikasi impaksi.

1.2 Rumusan Masalah

- 1.2.1 Bagaimana frekuensi karies pada distal gigi molar kedua terkait impaksi gigi molar pada pasien di RSGM FKG Unhas periode Januari 2020-Desember 2022?
- 1.2.2 Bagaimana frekuensi karies pada distal gigi molar kedua terkait impaksi gigi molar ketiga rahang bawah berdasarkan kelompok usia pada pasien di RSGM FKG Unhas periode Januari 2020-Desember 2022?
- 1.2.3 Bagaimana frekuensi karies pada distal gigi molar kedua terkait impaksi gigi molar tiga rahang bawah berdasarkan jenis kelamin pada pasien di RSGMP FKG Unhas periode Januari 2020-Desember 2022?
- 1.2.4 Bagaimana Frekuensi karies distal pada gigi molar kedua terkait impaksi gigi molar ketiga rahang bawah berdasarkan angulasi gigi pada pada pasien di RSGMP FKG Unhas periode Januari 2020-Desember 2022?
- 1.2.5 Bagaimana Frekuensi karies distal pada gigi molar kedua terkait impaksi gigi molar ketiga rahang bawah berdasarkan hubungan M3 dengan mandibular pada pada pasien di RSGMP FKG Unhas periode Januari 2020-

Desember 2022?

- 1.2.6 Bagaimana Frekuensi karies distal pada gigi molar kedua terkait impaksi gigi molar ketiga rahang bawah berdasarkan hubungan dengan bidang oklusal gigi pada pada pasien di RSGMP FKG Unhas periode Januari 2020-Desember 2022?
- 1.2.7 Bagaimana Frekuensi karies distal pada gigi molar kedua terkait impaksi gigi molar ketiga rahang bawah berdasarkan angulasi , hubungan M3 dengan mandibular dan hubungan M3 dengan bidang oklusal pada pasien di RSGMP FKG Unhas periode Januari 2020-Desember 2022?

1.3 Tujuan Penelitian

- 1.3.1 Mengetahui frekuensi karies pada distal gigi molar kedua terkait impaksi gigi molar pada pasien di RSGM FKG Unhas periode Januari 2020-Desember 2022?
- 1.3.2 Mengetahui frekuensi karies pada distal gigi molar kedua terkait impaksi gigi molar ketiga rahang bawah berdasarkan kelompok usia pada pasien di RSGM FKG Unhas periode Januari 2020-Desember 2022.
- 1.3.3 Mengetahui frekuensi karies pada distal gigi molar kedua terkait impaksi gigi molar tiga rahang bawah berdasarkan jenis kelamin pada pasien di RSGMP FKG Unhas periode Januari 2020-Desember 2022.
- 1.3.4 Mengetahui frekuensi karies distal pada gigi molar kedua terkait impaksi gigi molar ketiga rahang bawah berdasarkan angulasi gigi pada pada pasien di RSGMP FKG Unhas periode Januari 2020-Desember 2022.
- 1.3.5 Mengetahui frekuensi karies distal pada gigi molar kedua terkait impaksi gigi molar ketiga rahang bawah berdasarkan hubungan M3 dengan mandibular pada pada pasien di RSGMP FKG Unhas periode Januari 2020-Desember 2022.
- 1.3.6 Mengetahui frekuensi karies distal pada gigi molar kedua terkait impaksi gigi molar ketiga rahang bawah berdasarkan hubungan dengan bidang oklusal gigi pada pada pasien di RSGMP FKG Unhas periode Januari 2020-Desember 2022.
- 1.3.7 Mengetahu frekuensi karies distal pada gigi molar kedua terkait impaksi gigi molar ketiga rahang bawah berdasarkan angulasi , hubungan M3 dengan

mandibular dan hubungan M3 dengan bidang oklusal pada pada pasien di RSGMP FKG Unhas periode Januari 2020-Desember 2022.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Bagi RSGMP FKG Unhas

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan data mengenai insidensi karies pada gigi molar dua terkait impaksi gigi molar tiga rahang bawah pada pasien odontektomi RSGMP FKG Unhas periode Januari 2020-Desember 2022 berdasarkan usia , jenis kelamin dan klasifikasi impaksi M3 Pasien.

1.4.2 Manfaat Bagi Fakultas Kedokteran Gigi Unhas

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang dapat dijadikan bahan pembelajaran lebih lanjut di FKG Unhas.

1.4.3 Manfaat Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi, menambah wawasan, dan meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai karies yang dapat terjadi akibat impaksi gigi.

1.4.4 Manfaat Bagi Peneliti Lanjutan

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi para peneliti untuk dijadikan data awal untuk penelitian yang lebih lanjut.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Definisi Gigi Impaksi

Gigi impaksi merupakan gigi yang terhalang untuk erupsi pada lengkung gigi pada waktu yang diharapkan. Karena gigi impaksi tidak erupsi, maka gigi akan tetap berada pada rongga mulut pasien kecuali dibuang saat bedah atau terekspos akibat resorpsi dari jaringan lunak yang berlebih.^{1,12,13} Semua gigi dapat mengalami impaksi, namun, gigi *permanent dentition* reguler dan gigi supernumerary merupakan gigi yang paling sering mengalami hal tersebut.¹¹

2.2 Etiologi Gigi Impaksi

Etiologi impaksi gigi dapat dibagi menjadi lokal dan sistemik.

1. Etiologi Lokal^{1,13,14}
 - a. Irregularitas posisi dan tekanan dari gigi yang berdekatan.
 - b. Kepadatan dari tulang yang berdekatan.
 - c. Inflamasi lokalis kronis dengan peningkatan kepadatan membran mukosa
 - d. Tidak cukupnya ruang karena rahang yang underdeveloped. Perbedaan panjang lengkung rahang dan ukuran gigi.
 - e. Obstruksi baik jaringan keras maupun lunak yang diakibatkan karena gigi desidui yang masih bertahan, mukosa alveolar fibrous yang tebal atau inflamasi kronis mukosa, tulang yang padat dengan inflamasi, dan tumor odontogenik atau kista.
 - f. Dilaserasi. Adanya jalur abnormal dalam erupsi gigi akibat trauma ketika periode erupsi.
 - g. *Premature loss* dari gigi desidui
 - h. Penyakit yang ada, misalnya nekrosis akibat infeksi atau abses.
 - i. Inflamasi pada tulang akibat penyakit *exanthematous* pada anak.
 - j. Posisi yang ektopik pada *tooth bud*.

2. Etiologi Sistemik^{1,13,14}
- a. *Prenatal*, diakibatkan karena hereditas dan *misconception*.
 - b. *Postnatal*, kondisi ini dapat berpengaruh dalam perkembangan anak, di antara lain :
 - *Rickets*
 - Anemia
 - *Congenital syphilis*
 - *Tuberculosis*
 - Disfungsi endokrin
 - Malnutrisi
 - c. Kondisi yang jarang terjadi, di antara lain : ^{13,14}
 - *Cleidocranial dysostosis*
 - *Oxycephaly*
 - *Progeria*
 - *Osteoporosis*
 - *Cleft palate*

2.3 Prevalensi Gigi Impaksi

Pada studi retrospektif *cross sektional* di Saudi Arabia pada tahun 2017, terdapat total 979 pasien yang mengalami impaksi gigi molar tiga (16,31%).¹⁵ Gigi molar 3 menjadi gigi yang paling sering mengalami impaksi karena gigi molar tiga merupakan gigi yang paling terakhir erupsi, sehingga tidak ada ruang cukup untuk erupsi gigi.¹ Dari total pasien tersebut, 39% pasien mengalami karies distal pada gigi molar dua yang berdekatan. Impaksi gigi mesioangular merupakan impaksi yang paling banyak terjadi dan menyebabkan karies distal, diikuti dengan impaksi horizontal. Rentang usia 21-28 tahun memiliki prevalensi karies pada gigi molar dua akibat impaksi gigi molar tiga tertinggi. Jenis kelamin yang paling sering mengalami impaksi adalah laki-laki.¹⁵

Pada studi yang dilakukan di China, prevalensi karies distal pada gigi molar dua adalah 52% dari total kasus. Pasien yang mengalami perikoronitis pada molar tiga mandibular memiliki karies distal pada gigi molar duanya. Hal ini berhubungan dengan posisi dan angulasi dari gigi molar tiga.¹⁶

2.4 Perkembangan Gigi Molar Tiga

Tooth germ dari gigi molar tiga mandibula biasanya dapat terlihat dalam radiograf pada usia 9 tahun, mineralisasi cusp selesai 2 tahun setelahnya. Pada usia 11 tahun, gigi terletak pada anterior border dari ramus, dimana permukaan oklusalnya menghadap ke anterior. Posisi dari *tooth germ* berada pada bidang oklusal gigi yang erupsi.¹³

Formasi mahkota biasanya selesai pada usia 14 tahun, sedangkan formasi akar sudah terbentuk 50% pada usia 16 tahun. Pada saat ini badan mandibula bertambah panjang sampai ke *anterior border* ramus. Selama proses ini terjadi, posisi dari gigi molar tiga relatif pada posisi gigi yang berdekatan dengan gigi molar tiga selevel dengan akar gigi molar dua di sebelahnya. Angulasi mahkota menjadi horizontal. Biasanya formasi akar akan terbentuk sepenuhnya dengan open apex pada usia 18 tahun. Pada usia 24 tahun 95% dari gigi molar tiga yang akan erupsi telah selesai dalam proses erupsinya.¹³

Pergantian orientasi permukaan oklusal dari inklinasi ke anterior menjadi inklinasi vertikal terjadi saat formasi akar. Pada masa ini gigi berotasi dari horizontal menjadi mesioangular dan akhirnya menjadi vertikal. Sehingga perkembangan normal dan pola erupsi, jika ruang yang dibutuhkan untuk erupsi cukup, akan membawa gigi pada posisi akhirnya pada usia 20 tahun.¹³

Banyak gigi molar tiga yang tidak mengikuti pola erupsi ini dan menjadi impaksi. Terdapat setengah dari populasi yang tidak mencapai posisi vertikal dan tetap pada posisi mesioangular. Hal ini disebabkan karena adanya perbedaan perkembangan akar mesial dan distal, sehingga menyebabkan gigi untuk tetap dalam inklinasi mesial atau berotasi pada posisi vertikal. *Underdevelopment* pada akar mesial terdapat pada impaksi mesioangular. *Overdevelopment* pada akar yang sama menghasilkan over rotasi pada gigi molar tiga menjadi impaksi distoangular. *Overdevelopment* pada akar distal, umumnya dengan mesial *curve*, mengakibatkan impaksi mesioangular atau horizontal.¹³

Alasan dalam kegagalan gigi molar tiga untuk berotasi pada posisi vertikal dan erupsi adalah karena hubungan panjang lengkung tulang dengan jumlah lebar mesiodistal gigi di lengkungan tersebut. Ketika panjang tulang tidak mencukupi, maka gigi akan lebih terkena dampak.^{1,12-14}

Faktor terakhir yang menyebabkan impaksi gigi adalah maturasi gigi molar tiga yang terlambat. Ketika perkembangan gigi lebih lambat dari pertumbuhan skeletal dan maturasi rahang, maka insidensi impaksi meningkat. Hal ini disebabkan oleh penurunan pengaruh gigi terhadap pola pertumbuhan dan resorpsi mandibula.¹³

2.5 Pemeriksaan Gigi Impaksi

2.5.1 *Medical History*

Sebuah *medical history* yang detil diperlukan, karena dapat ditemukan informasi yang berguna sehubungan dengan kesehatan umum pasien. Informasi ini mendeterminasikan persiapan *preoperative* pada pasien, dan juga instruksi *postoperative care* pasien.^{12,14}

2.5.2 Pemeriksaan Klinis

Pada saat ekmasinasi intraoral, derajat kesulitan akses gigi ditentukan. Ketika pasien tidak dapat membuka mulutnya, karena trismus, biasanya hal tersebut diakibatkan adanya inflamasi. Maka trismus harus diobati terlebih dahulu, kemudian ekstraksi gigi impaksi dapat dilakukan.^{12,14}

Pada kasus tertentu, terutama pada impaksi caninus, bukal atau palatal *protuberance* dapat diobservasi saat palpasi, sehingga dapat menunjukkan lokasi gigi impaksi yang berada di bawah. Gigi yang berdekatan juga dapat dieksaminasi dan diinspeksi (karies ekstensif, restorasi amalgam luas, *prosthetic appliances*) untuk memastikan integritas selama manipulasi dengan beberapa instrumen saat prosedur ekstraksi.^{12,14}

2.5.3 Pemeriksaan Radiografik

Eksaminasi radiografik memberikan informasi yang dibutuhkan untuk membuat rencana perawatan bedah gigi impaksi. Informasi antara lain posisi dan tipe impaksi, hubungan gigi impaksi dengan gigi sebelahnya, ukuran dan bentuk gigi impaksi, kedalaman impaksi pada

tulang, hubungan impaksi gigi dengan struktur anatomis seperti kanal mandibular, foramen mental, dan sinus maksilaris. Data ini dapat terlihat pada foto radiograf periapikal dan panoramik, serta oklusal.^{12,14}

2.6 Waktu Pencabutan Gigi Impaksi yang Tepat

Gigi yang impaksi harus segera di ekstraksi segera setelah diagnosis ditentukan.^{1,12-15} Rata-rata erupsi sempurna gigi molar tiga adalah pada usia 20 tahun, namun dapat juga sampai pasien berusia 25 tahun. Perkembangan normal dari gigi molar tiga berawal pada angulasi horizontal, dengan berkembangnya gigi dan rahang, angulasi dapat berubah dari horizontal ke mesioangular atau vertikal. Kegagalan rotasi dari mesioangular ke vertikal adalah penyebab yang paling sering dari impaksi pada gigi molar tiga.¹

Pengambilan gigi impaksi secepatnya mengurangi morbiditas pasca operatif dan memberikan waktu healing yang paling baik.^{1,15} Pasien muda lebih mentoleransi prosedur dengan baik, dan proses penyembuhan berlangsung lebih cepat dan lebih sedikit mempengaruhi kehidupan sehari-harinya.¹

Kondisi periodontal pasien muda juga lebih baik dan regenerasi jaringan periodontal pada bagian distal dari gigi molar dua di sebelahnya dapat terjadi dengan baik. Jika terjadi injuri saraf saat dilakukan prosedur juga dapat terjadi lebih baik pada pasien muda. Prosedur lebih mudah dilakukan pada pasien muda karena tulangnya belum terlalu padat dan formasi akar belum lengkap. Waktu yang ideal untuk pencabutan gigi molar tiga yang impaksi adalah saat pembentukan akar masih terjadi sepertiga dari keseluruhan, biasanya pada masa akhir remaja, diantara usia 17-20 tahun. Jika gigi impaksi ditinggalkan dalam prosesus alveolaris, terdapat kemungkinan besar akan menimbulkan masalah.^{1,13}

Tooth bud gigi molar tiga dapat dilihat secara radiografis pada usia 6 tahun. Beberapa dokter bedah berpendapat jika pembuangan *tooth bud* pada usia 7 sampai 9 tahun dilakukan, morbiditas bedah dapat dilakukan minimal, sehingga merupakan langkah yang tepat jika dilakukan pada usia tersebut. Namun, beberapa dokter bedah juga beranggapan bahwa tidak mungkin untuk memprediksi secara akurat bahwa gigi molar tiga tersebut akan impaksi.^{1,13}

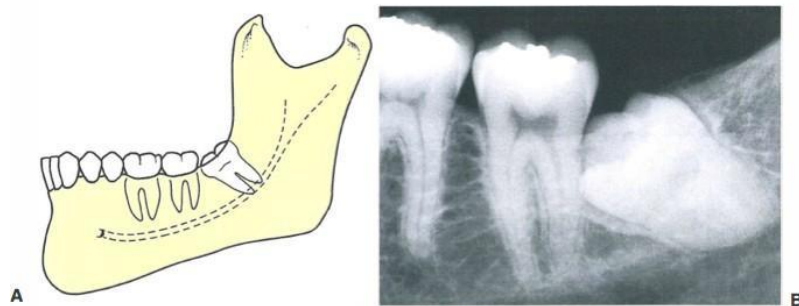
Faktor yang harus dipertimbangkan dalam melakukan pembuangan gigi impaksi adalah faktor usia. Seiring dengan bertambahnya usia, tulang menjadi lebih terlaksifikasi dan kurang lentur, juga kurang dapat menahan gaya saat ekstraksi gigi. Sehingga lebih banyak tulang yang ikut terangkat untuk dapat mencabut gigi dari soketnya.^{1,12,13}

2.7 Klasifikasi Gigi Impaksi

2.8.1 Berdasarkan angulasi, menurut Archer 1975 dan Kruger 1984.^{1, 12,13}

1. Mesioangular

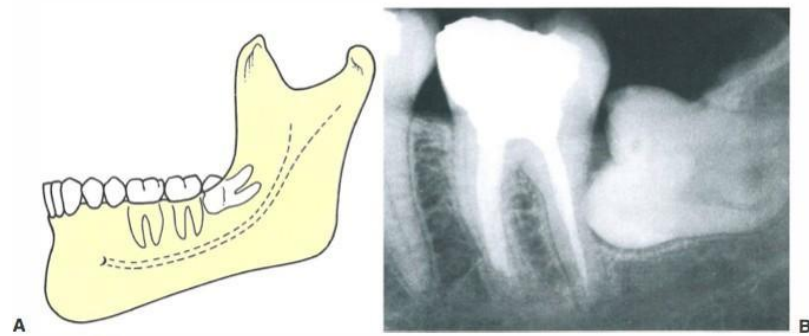
Merupakan klasifikasi impaksi gigi yang paling mudah untuk diekstraksi. Gigi impaksi mesioangular mengalami *tilting* kearah mesial mendekati gigi molar dua di sebelahnya.^{1,12,13} Merupakan tipe impaksi yang paling sering terjadi, sebanyak 43% frekuensinya.¹



Gambar 2.1 Impaksi Mesioangular¹

2. Horizontal

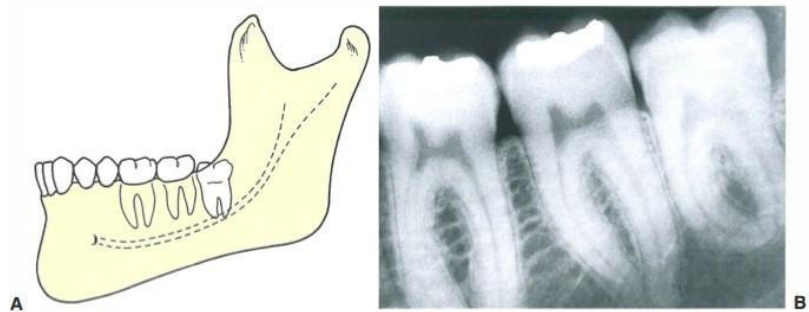
Ketika panjang aksis gigi molar tiga perpendikular terhadap gigi molar dua. Tipe impaksi ini dianggap lebih sulit untuk diekstraksi dibandingkan dengan tipe mesioangular.^{1,12,13} Frekuensi terjadinya adalah 3% dari semua impaksi mandibular¹



Gambar 2.2 Impaksi Horizontal¹

3. Vertikal

Panjang aksis dari gigi impaksi parallel terhadap panjang aksis dari gigi molar dua.^{1,12,13} Frekuensi terjadinya 38% dari semua impaksi gigi.¹

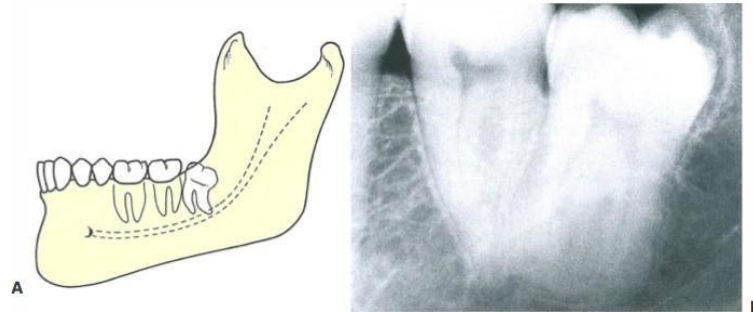


Gambar 2.3 Impaksi Vertikal¹

4. Distoangular

Merupakan tipe gigi impaksi yang paling sulit untuk diekstraksi. Panjang aksis gigi molar tiga menjauhi gigi molar dua kearah posterior atau distal. Merupakan tipe impaksi yang paling sulit untuk diekstraksi karena membutuhkan intervensi bedah yang

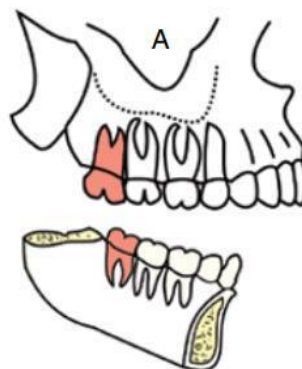
cukup signifikan.^{1,12,13} Frekuensi terjadinya 6% pada semua impaksi gigi molar tiga.¹



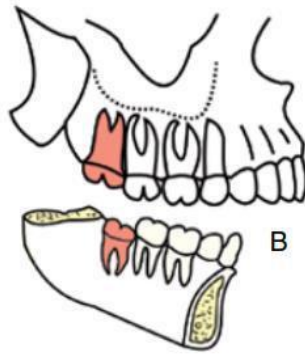
Gambar 2.4 Impaksi Distoangular¹

2.8.2 Berdasarkan Hubungan dengan Bidang Oklusal (Pell dan Gregory 1993)^{1,12,13}

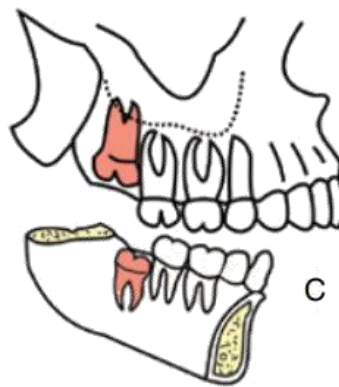
1. Kelas A : Permukaan oklusal dari gigi impaksi pada level yang sama atau di bawah gigi molar dua.
2. Kelas B : permukaan oklusal gigi impaksi pada tengah mahkota gigi molar dua atau pada level yang sama dengan garis servikal gigi molar dua.
3. Kelas C : permukaan oklusal dari gigi impaksi berada di bawah garis servikal dari gigi molar dua.



Gambar 2.5 Impaksi Kelas A



Gambar 2.6 Impaksi Kelas B



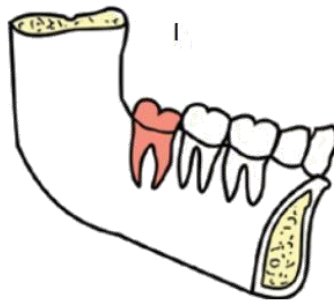
Gambar 2.7 Impaksi Kelas C

2.8.3 Berdasarkan Hubungan dengan Ramus Mandibula (Pell dan Gregory 1993)^{1,12,13}

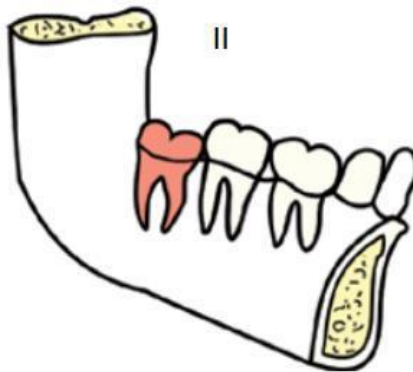
Gigi impaksi dapat diklasifikasikan bergantung pada kedalaman impaksi, proksimitas molar kedua, dan lokasinya pada jarak diantara aspek distal molar kedua dan ramus mandibula. Kedalaman impaksi gigi dapat diklasifikasikan (berdasarkan Pell dan Gregory 1993) sebagai tiga kategori:¹

1. Kelas 1 : Jarak diantara gigi molar dua dan ramus mandibula lebih besar dari diameter mesiodistal mahkota dari gigi impaksi, sehingga ekstraksinya tidak membutuhkan pengangkatan tulang dari region ramus. Jika angulasi gigi vertikal dan formasi akar gigi belum sempurna, ada kemungkinan gigi untuk erupsi dengan posisi normal.

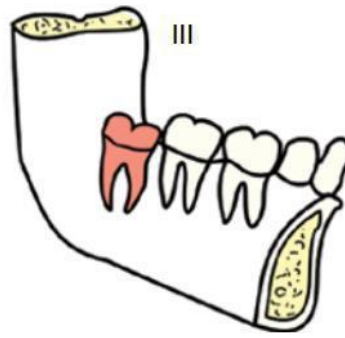
2. Kelas 2 : Jarak diantara gigi molar dua dan ramus mandibula lebih sedikit, dan ruang yang tersisa lebih kecil dari diameter mesiodistal mahkota gigi impaksi. Gigi tidak dapat erupsi sempurna karena ada tulang yang menutupi di bagian distal.
3. Kelas 3 : Tidak adanya ruang diantara gigi molar dua dengan ramus mandibula, sehingga seluruh gigi impaksi atau bagian dari gigi impaksi berada di dalam ramus.



Gambar 2.8 Impaksi Kelas 1



Gambar 2.9 Impaksi Kelas 2



Gambar 2.10 Impaksi Kelas 3

2.8 Pengaruh Impaksi Gigi terhadap Karies Dental

Karies dental merupakan pelarutan kimia terlokalisasi pada permukaan gigi yang disebabkan oleh kejadian metabolik yang terjadi di *biofilm* (plak gigi) yang menutupi daerah yang terkena. Kehancuran bisa mempengaruhi enamel, dentin dan sementum dan lesi dapat menampakkan diri secara klinis.¹⁷

Karies dapat diklasifikasikan berdasarkan lokasi anatomis. Lesi dapat ditemukan di *pit* dan *fissure* maupun di permukaan yang halus. Lesi karies terbagi menjadi karies enamel, karies dentin, dan karies pulpa.¹⁸

Karies dental berkembang pada bagian gigi yang sulit terjangkau, dimana *biofilm* (plak gigi) terakumulasi seiring berjalannya waktu. Bagian yang sulit terjangkau tersebut antara lain *pit*, *groove*, *fissure* pada permukaan oklusal terutama menjelang erupsi gigi, permukaan diantara bagian servikal gigi ke titik kontak gigi, dan area sepanjang *margin gingviva*. Daerah tersebut relatif terlindungi dari pengaruh mekanis yang ada, seperti lidah, pipi, makanan yang sifatnya abrasif dan sikat gigi. Sehingga pada daerah-daerah tersebut perkembangan lesi lebih sering terjadi karena *biofilm* dibiarkan stagnan dalam waktu yang lama.¹⁸

Ketika gigi molar tiga impaksi atau impaksi sebagian, bakteri yang dapat menyebabkan karies dental dapat terekspos ke aspek distal pada gigi molar dua di sebelahnya, juga pada gigi molar tiga itu sendiri. Bahkan pada situasi dimana hampir tidak ada hubungan diantara mulut dan gigi molar tiga yang impaksi, tetap dapat terjadi inisiasi dari karies dental.¹

Karies dental dapat terjadi pada gigi molar tiga mandibula atau pada gigi molar dua yang berdekatan, biasanya pada garis servikal gigi. Pasien kesulitan

untuk membersihkan daerah tersebut secara efektif, karena gigi molar tiga yang impaksi menyebabkan dokter gigi sulit untuk merestorasi gigi, karies pada molar dua dan molar tiga terjadi pada 15% pasien impaksi.¹ Gigi molar tiga yang impaksi parsial dan tidak adanya akses yang baik bagi pasien untuk dapat membersihkan daerah dengan baik, dapat menghasilkan penyakit periodontal. Hal ini merupakan penyebab utama untuk pencabutan gigi impaksi.^{15,16}

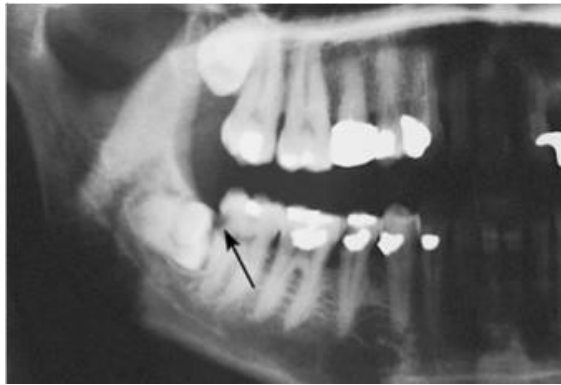
Pada gigi molar dua yang mengalami karies atau terdapat restorasi luas, maka dokter gigi harus berhati-hati dalam melakukan odontektomi gigi molar tiga disebelahnya, agar tidak terjadi fraktur pada mahkota gigi molar dua tersebut.¹



Gambar 2.11 Karies pada gigi molar tiga yang impaksi dan gigi molar dua



Gambar 2.12 Karies pada gigi molar dua terkait impaksi gigi molar tiga



Gambar 1.12 Karies pada permukaan distal gigi molar dua terkait impaksi gigi molar tiga¹

2.9 Definisi karies gigi

Karies gigi atau gigi berlubang adalah suatu penyakit pada jaringan keras gigi yang ditandai oleh rusaknya email dan dentin disebabkan oleh aktivitas metabolisme bakteri dalam plak yang menyebabkan terjadinya demineralisasi akibat interaksi antar produk-produk mikroorganisme, saliva dan bagian-bagian yang berasal dari makanan dan email.

2.10 Etiologi karies gigi

Proses terjadinya karies pada gigi melibatkan beberapa faktor yang tidak berdiri sendiri tetapi saling bekerjasama. Ada 4 faktor penting yang saling berinteraksi dalam pembentukan karies gigi, yaitu:

a. Mikroorganisme

Mikroorganisme sangat berperan menyebabkan karies. *Streptococcus mutans* dan *Lactobacillus* merupakan 2 dari 500 bakteri yang terdapat pada plak gigi dan merupakan bakteri utama penyebab terjadinya karies. Plak adalah suatu massa padat yang merupakan kumpulan bakteri yang tidak terkalsifikasi, melekat erat pada permukaan gigi, tahan terhadap pelepasan dengan berkumur atau gerakan fisiologis jaringan lunak. Plak akan terbentuk pada semua permukaan gigi dan tambalan, perkembangannya paling baik pada daerah yang sulit untuk dibersihkan, seperti daerah tepi gingival, pada permukaan proksimal, dan di dalam fisur.

Bakteri yang kariogenik tersebut akan memfermentasi sukrosa menjadi asam laktat yang sangat kuat sehingga mampu menyebabkan demineralisasi.

b. Gigi (Host)

Morfologi setiap gigi manusia berbeda-beda, permukaan oklusal gigi memiliki lekuk dan fisur yang bermacam-macam dengan kedalaman yang berbeda pula. Gigi dengan lekukan yang dalam merupakan daerah yang sulit dibersihkan dari sisa-sisa makanan yang melekat sehingga plak akan mudah berkembang dan dapat menyebabkan terjadinya karies gigi. Karies gigi sering terjadi pada permukaan gigi yang spesifik baik pada gigi susu maupun gigi permanen. Gigi susu akan mudah mengalami karies pada permukaan yang halus sedangkan karies pada gigi permanen ditemukan di permukaan pit dan fisur.

c. Makanan

Peran makanan dalam menyebabkan karies bersifat lokal, derajat kariogenik makanan tergantung dari komponennya. Sisa-sisa makanan dalam mulut (karbohidrat) merupakan substrat yang difermentasikan oleh bakteri untuk mendapatkan energi. Sukrosa dan glukosa dimetabolismakan sedemikian rupa sehingga terbentuk polisakarida intrasel dan ekstrasel sehingga bakteri melekat pada permukaan gigi. Selain itu sukrosa juga menyediakan cadangan energi bagi metabolisme kariogenik. Sukrosa oleh bakteri kariogenik dipecah menjadi glukosa dan fruktosa, lebih lanjut glukosa ini dimetabolismakan menjadi asam laktat, asam format, asam sitrat dan dehidroasetat.

d. Waktu

Karies merupakan penyakit yang berkembangnya lambat dan keaktifannya berjalan bertahap serta merupakan proses dinamis yang ditandai oleh periode demineralisasi dan remineralisasi. Kecepatan karies anak-anak lebih tinggi dibandingkan dengan kecepatan kerusakan gigi orang dewasa.¹⁴

2.11 Klasifikasi karies

2.11.1 Karies Berdasarkan Stadium (Kedalaman)

a. Karies Superfisialis (KME)

Karies Superfisialis merupakan karies yang baru mengenai atau mencapai bagian terluar gigi (Enamel) dan belum mengenai dentin.

b. Karies Media (KMD)

Karies media merupakan karies yang telah mengenai atau mencapai dentin tetapi belum mengenai setengah dentin.

c. Karies Profunda (KMP)

Karies Profunda merupakan karies yang telah mengenai atau mencapai setengah dentin bahkan hingga ke pulpa (Sihotang, 2010).

2.11.2 Karies Berdasarkan Lokalisasi Menurut Parkin dalam G.V. Black bahwa klasifikasi karies gigi dapat dibagi atas 5 kelas, yaitu :

- a) Kelas I adalah karies yang mengenai permukaan oklusal gigi posterior.
- b) Kelas II adalah karies gigi yang sudah mengenai permukaan oklusal dan bagian aproksimal gigi posterior.
- c) Kelas III adalah karies yang mengenai bagian aproksimal gigi anterior.
- d) Kelas IV adalah karies yang sudah mengenai bagian aproksimal dan meluas ke bagian incisal gigi anterior.
- e) Kelas V adalah karies yang mengenai bagian servikal gigi¹⁵