

**GAMBARAN DISTRIBUSI FAKTOR-FAKTOR PENYEBAB
EKSTRAKSI GIGI PERMANEN BERDASARKAN USIA DAN JENIS
KELAMIN DI RSGMP UNIVERSITAS HASANUDDIN MAKASSAR
PADA MASA PEMULIHAN PANDEMI**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat

Untuk mencapai gelar Sarjana Kedokteran Gigi



DISUSUN OLEH :

UMMI SALAMAH

J011201116

DEPARTEMEN BEDAH MULUT

FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI

UNIVERSITAS HASANUDDIN

2023

SKRIPSI

**GAMBARAN DISTRIBUSI FAKTOR-FAKTOR PENYEBAB
EKSTRAKSI GIGI PERMANEN BERDASARKAN
KARAKTERISTIK USIA DAN JENIS KELAMIN DI RSGMP
UNIVERSITAS HASANUDDIN MAKASSAR PADA MASA
PEMULIAN PANDEMI**

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

UMMI SALAMAH

J011201116

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEDOKTERAN GIGI

FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI

UNIVERSITAS HASANUDDIN

MAKASSAR

2023

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Gambaran Distribusi Faktor-Faktor Penyebab Ekstraksi Gigi Permanen berdasarkan Karakteristik Usia dan Jenis Kelamin di RSGMP Universitas Hasanuddin Makassar pada Masa Pemulihan Pandemi

Oleh : Ummi Salamah / J011201116

Telah Diperiksa dan Disahkan
pada Tanggal 4 September 2023

Oleh:

Pembimbing

Drg. Hasmawati Hasan. M.Kes.

NIP.19670502 19980 2 2001

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 : Ummi Salamah

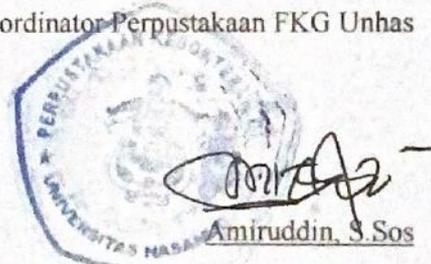
NIM : J011201116

Judul : Gambaran Distribusi Faktor-Faktor Penyebab Ekstraksi Gigi Permanen Berdasarkan Karakteristik Usia dan Jenis Kelamin di RSGMP Universitas Hasanuddin Makassar pada Masa Pemulihan Pandemi

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

Makassar, 4 September 2023

Koordinator Perpustakaan FKG Unhas



Amiruddin, S.Sos

NIP. 19661121 199201 1 003

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ummi Salamah

NIM : J011201116

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul "**Gambaran Distribusi Faktor-Faktor Penyebab Ekstraksi Gigi Permanen berdasarkan Karakteristik Usia dan Jenis Kelamin di RSGMP Universitas Hasanuddin Makassar pada Masa Pemulihan Pandemi**" benar merupakan karya saya. 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, 4 September 2023


Ummi Salamah

J011201116

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI PEMBIMBING

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Pembimbing:

1. Drg. Hasmawati Hasan, M.Kes

Tanda Tangan



Judul Skripsi:

Gambaran Distribusi Faktor-Faktor Penyebab Ekstraksi Gigi Permanen berdasarkan Karakteristik Usia dan Jenis Kelamin di RSGMP Universitas Hasanuddin pada Masa Pemulihan Pandemi

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

MOTTO

*“Cukuplah Allah menjadi penolong kami dan Allah adalah sebaik-baiknya
pelindung”*

(Q.S Ali Imran 3:173)

*“ Hal yang paling penting adalah menikmati hidupmu, menjadi bahagia, apapun
yang terjadi”*

(Audrey Hepburn)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala, karena berkat rahmat dan ridha-Nya yang senantiasa memberikan kemampuan dan kelancaran kepada penulis sehingga skripsi yang berjudul “Gambaran Distribusi Faktor-Faktor Penyebab Ekstraksi Gigi Permanen berdasarkan Karakteristik Usia dan Jenis Kelamin di RSGMP Universitas Hasanuddin Makassar pada Makassar pada Masa Pemulihan Pandemi” sebagai salah satu syarat kelulusan dapat terselesaikan. Shalawat serta salam tak lupa pula penulis haturkan kepada Nabiullah Muhammad SAW. yang merupakan sebaik-baiknya suri teladan.

Selama proses penyusunan skripsi ini tentunya tidak luput dari bimbingan, dukungan, dan bantuan dari berbagai pihak. Dalam kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu menyelesaikan skripsi ini, yaitu kepada:

1. drg. Irfan Sugianto, M.Med.Ed.,Ph.D selaku Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin.
2. Drg. Hasmawati Hasan, M.Kes selaku dosen pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing serta memberikan arahan dan saran kepada penulis selama proses penyusunan dan penyelesaian skripsi ini.
3. drg. Andi Tajrin, M.Kes.,Sp.B.M.M.,Subsp.C.O.M(K). dan Prof.Dr.drg. M. Hendra Chandha,M.S.selaku dosen penguji skripsi yang telah memberikan masukan, arahan, kritik, dan saran kepada penulis dalam penyempurnaan skripsi ini dan terkhusus kepada Prof.Dr.drg. M. Hendra Chandha,M.S. sekaligus selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan dukungan dan bantuan yang telah diberikan kepada penulis selama proses perkuliahan.
4. Seluruh dosen, staf akademik, staf tata usaha, staf perpustakaan FKG Unhas, dan staf rekam medik RSGMP Universitas Hasanuddin, khususnya

Kak Eka yang telah banyak membantu penulis selama menjalani proses penyelesaian skripsi ini.

5. Kedua orangtua penulis, Nurhayati, S.Pd.,M.Pd. dan Alm.Drs,Mustakim, orangtua sambung penulis, Tenri Nini, ketiga saudara penulis, Hayatun Mutmainnah, Muh. Reski Geovani, dan Sitti Fatimah yang selalu mebantu, memotivasi, mendukung, dan mendoakan penulis.
6. Teman-teman terdekat penulis, Aspul (Agnes Dea Ugie Wihdatul Izzah, Alda, Anggun Dwitia Ramadhani, Dinda Cindrahati Hamka, Suniyah Azzahra Qurataayun, Utami Putri Budiawan, Zalzabila M. Amin, yang selalu memberikan semangat dan dukungan selama perkuliahan dan penyusunan skripsi ini.
7. Segenap keluarga besar seperjuangan Artikulasi 2020 atas bantuan dan dukungan yang telah diberikan kepada penulis.
8. Teman-Teman terdekat penulis, SHS Gang (Andi Aisyah, Nur Shofiyah Sutisna, Rizka Damayanti, Andi Arfiana Sukma, Sukmania, Risty Arfah, Yulianti, dan Andi Tenri Oji Baji, yang telah memberikan semangat dan dukungan pada penulis dari dulu hingga saat ini.
9. Teman-teman Asisten Laboratorium Oral Biologi yang telah memberikan meotivasi dan semangat kepada penulis selama proses perkuliahan dan penyelesaian skripsi ini.
10. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu yang telah memberikan dukungan dan bantuan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

ABSTRAK

GAMBARAN DISTRIBUSI FAKTOR-FAKTOR PENYEBAB EKSTRAKS GIGI PERMANEN BERDASARKAN KARAKTERISTIK USIA DAN JENIS KELAMIN DI RSGMP UNIVERSITAS HASANUDDIN MAKASSAR PADA MASA PEMULIHAN PANDEMI

Latar Belakang: Gigi merupakan salah satu organ tubuh yang mempunyai peran penting pada tubuh manusia diantaranya berfungsi untuk mengunyah, berbicara, dan dalam berpenampilan. Ada beberapa penyebab pencabutan gigi, antara lain karies, fraktur, penyakit periodontal, orthodonti/prostodonti, impaksi, dan gigi berlebih. **Tujuan:** Untuk mengetahui gambaran distribusi penyebab pencabutan gigi berdasarkan karakteristik usia dan jenis kelamin di RSGMP Universitas Hasanuddin. **Metode:** Jenis penelitian ini adalah observasional deskriptif dan pengambilan sampel dilakukan dengan metode *total sampling* dengan cara mendata rekam medik tindakan pencabutan gigi di bagian Bedah Mulut RSGMP Universitas Hasanuddin pada tahun 2022. **Hasil:** Kasus pencabutan gigi dengan penyebab pencabutan gigi permanen yang paling banyak adalah karies yaitu sebesar 77,7%. Berdasarkan kelompok usia, rentang usia 15-25 tahun paling banyak melakukan pencabutan gigi, yaitu sebesar 54,7%. Berdasarkan jenis kelamin, laki-laki memiliki frekuensi pencabutan gigi yang lebih tinggi dibandingkan perempuan, yaitu sebesar 64,4%. **Kesimpulan:** Karies merupakan penyebab pencabutan gigi paling tinggi, dengan rentang usia yang paling banyak mengalami pencabutan gigi adalah 15-25 tahun dan jenis kelamin laki-laki lebih banyak mengalami pencabutan gigi dibandingkan perempuan.

Kata Kunci: Pencabutan Gigi

ABSTRACT

DESCRIPTION OF THE DISTRIBUTION OF FACTORS CAUSING PERMANENT TOOTH EXTRACTION BASED ON AGE AND GENDER CHARACTERISTICS AT RSGMP HASANUDDIN UNIVERSITY MAKASSAR DURING PANDEMIC RECOVERY PERIOD

Background: Teeth are one of the organs that have an important role in the human body including functioning for chewing, speaking, and in aesthetics. Causes of tooth extraction include caries, fractures, periodontal disease, orthodontic/prosthetic, impaction, and supernumerary teeth. **Purpose:** To determine the description of distribution of permanent tooth extraction based on age and gender characteristics at RSGMP Universitas Hasanuddin. **Method:** This type of research is descriptive observational and samples were obtained by using the total sampling method. Data of the medical records of tooth extraction in the Oral Surgery Department of the Hasanuddin University RSGMP in 2022. **Result:** The results showed that tooth extraction cases with the most common cause of permanent tooth extraction are caries, which is equal to 77.7%. Based on the age group, the age range of 15-25 years showed the highest tooth extraction than any other group, which is equal to 54.7%. Based on gender, the men have higher frequency of tooth extraction than women, which is equal to 64.4%. **Conclusion:** Caries is the highest cause of tooth extraction, with the highest frequency based on age range is 15-25 years and the men have higher frequency of tooth extraction than woman.

Kata Kunci: Tooth extraction

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	Error! Bookmark not defined.
SURAT PERNYATAAN.....	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN	4
MOTTO.....	7
KATA PENGANTAR	viii
ABSTRAK	x
<i>ABSTRACT</i>	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL DAN GRAFIK.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
BAB 1	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Hipotesis Penelitian	4
BAB II.....	5
TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Definisi Pencabutan Gigi	5
2.2 Indikasi Pencabutan Gigi Permanen	6
2.2.1 Karies	6
2.2.2 Penyakit Periodontal.....	9
2.2.3 Orthodonti	10
2.2.4 Gigi Fraktur (Trauma)	11
2.2.5 Gigi Berlebih (<i>Supernumerary Teeth</i>)	11
2.2.6 Gigi Impaksi.....	13
2.3 Kontraindikasi Pencabutan Gigi.....	14
2.4 Komplikasi Pencabutan Gigi.....	15
BAB III.....	18

METODOLOGI PENELITIAN	18
3.1 Jenis Penelitian	18
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	18
3.3 Populasi dan Sampel	18
3.4 Kriteria Inklusi dan Eksklusi	19
3.5 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	19
3.6 Metode Pengumpulan Data	21
3.7 Analisis Data	21
3.8 Alur Penelitian.....	21
BAB IV	22
HASIL DAN PEMBAHASAN	22
4.1 Hasil Penelitian.....	22
4.2 Pembahasan	27
BAB V.....	31
KESIMPULAN DAN SARAN	31
5.1 Kesimpulan.....	31
5.2 Saran	31

DAFTAR TABEL DAN GRAFIK

Tabel 1 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional.....	19
Tabel 2 Distribusi Frekuensi Penyebab Pencabutan Gigi Permanen.....	22
Tabel 3 Distribusi Penyebab Pencabutan Gigi Permanen berdasarkan Usia.....	23
Tabel 4 Distribusi Pencabutan Gigi Permanen berdasarkan Jenis Kelamin.....	26
Grafik 1 Distribusi Frekuensi Penyebab Pencabutan Gigi Permanen.....	23
Grafik 2 Distribusi Penyebab Pencabutan Gigi Permanen berdasarkan Usia.....	24
Grafik 3 Distribusi Pencabutan Gigi Permanen berdasarkan Jenis Kelamin.....	26

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Etiologi Karies.....	8
----------	----------------------	---

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Gigi merupakan struktur yang paling keras di dalam mulut manusia dan merupakan salah satu organ tubuh yang mempunyai peran penting pada tubuh manusia diantaranya berfungsi untuk mengunyah, berbicara, dan dalam berpenampilan. ¹ Gigi yang sehat jika tidak dirawat dengan baik akan menyebabkan timbulnya masalah kesehatan gigi dan mulut. Kesehatan gigi dan mulut seringkali dipandang sebelah mata oleh masyarakat dan menganggap prosedur atau tindakan dalam bidang kedokteran gigi adalah hal yang menakutkan.^{2,3}

Masyarakat umumnya datang ke dokter gigi jika telah terjadi kerusakan gigi yang cukup parah dengan keluhan rasa sakit yang sangat mengganggu yang jika dibiarkan berlanjutan berujung pada pencabutan gigi.² Penelitian Warouw (2014) menyatakan bahwa sebanyak 78% responden yang pergi ke dokter gigi/puskesmas, responden cenderung menunggu sampai gigi sudah sangat rusak sehingga tindakan yang dilakukan adalah mencabut gigi. Apabila ada alternatif tindakan lain yang bisa dilakukan sebagian responden memilih untuk tetap dilakukan pencabutan dengan alasan tidak ingin sakit gigi lagi.²

Upaya pemberian pelayanan kesehatan gigi dan mulut pada masyarakat umumnya berupa pencabutan gigi.³ Pencabutan atau ekstraksi

gigi adalah proses mengeluarkan gigi secara menyeluruh dari tulang alveolar yang melibatkan jaringan tulang dan jaringan lunak rongga mulut.⁴ Ekstraksi gigi merupakan salah satu tindakan bedah mulut yang paling banyak dilakukan di rumah sakit dan puskesmas.⁵ Indikasi dari tindakan pencabutan gigi adalah karies gigi yang sudah tidak bisa dilakukan perawatan, trauma, penyakit periodontal, keperluan orthodontik/prostetik, impaksi, dan lain-lain.⁶

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Zulfa Fitri dkk terhadap 943 kasus pencabutan, terdapat 583 kasus yang disebabkan oleh penyakit periodontal, 302 kasus yang disebabkan oleh karies, dan 58 kasus yang disebabkan oleh impaksi.⁷ Indeks DMF-T menggambarkan tingkat keparahan kerusakan gigi. Indeks DMF-T ini meningkat seiring dengan bertambahnya umur. Prevalensi nasional Indeks DMF-T adalah 4,6 sebanyak 15 provinsi memiliki prevalensi diatas prevalensi nasional. Indeks DMF-T lebih tinggi pada perempuan (5,0) dibanding laki-laki (4,1) (Riskesdas, 2013).²

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana gambaran distribusi penyebab pencabutan gigi permanen di RSGMP Universitas Hasanuddin Makassar pada tahun 2022.

2. Bagaimana gambaran distribusi penyebab pencabutan gigi permanen berdasarkan usia di RSGMP Universitas Hasanuddin Makassar pada tahun 2022.
3. Bagaimana gambaran distribusi penyebab pencabutan gigi permanen berdasarkan jenis kelamin RSGMP Universitas Hasanuddin Makassar pada tahun 2022.

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui gambaran distribusi penyebab pencabutan gigi permanen di RSGMP Universitas Hasanuddin Makassar pada tahun 2022.
2. Mengetahui gambaran distribusi penyebab pencabutan gigi permanen berdasarkan usia di RSGMP Universitas Hasanuddin Makassar pada tahun 2022.
3. Mengetahui gambaran distribusi penyebab pencabutan gigi permanen berdasarkan jenis kelamin RSGMP Universitas Hasanuddin Makassar.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Manfaat Akademis/Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan serta bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan khususnya pada bidang kesehatan gigi dan mulut mengenai penyebab pencabutan gigi permanen berdasarkan usia dan jenis kelamin pasien.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan wawasan penulis mengenai penyebab pencabutan gigi permanen.

b. Bagi Akademik

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah perbendaharaan perpustakaan tentang penyebab pencabutan gigi permanen.

c. Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat terkait penyebab pencabutan gigi permanen, yaitu karies, penyakit periodontal, orthodontik, dan trauma.

1.5 Hipotesis Penelitian

- a. Karies merupakan penyebab utama pencabutan gigi pada bagian bedah mulut RSGMP Universitas Hasanuddin
- b. Pencabutan gigi lebih banyak dilakukan pada perempuan dibandingkan laki-laki di bagian bedah mulut RSGMP Universitas Hasanuddin
- c. Rentang usia terbanyak yang melakukan pencabutan gigi adalah 15-25 tahun di bagian bedah mulut RSGMP Universitas Hasanuddin

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Definisi Pencabutan Gigi

Ekstraksi gigi merupakan prosedur yang paling umum dilakukan dalam bidang kedokteran gigi, khususnya bidang bedah mulut.⁵ Pencabutan gigi atau ekstraksi gigi adalah suatu proses pengeluaran gigi dari alveolus karena gigi tersebut sudah tidak dapat direstorasi. Pencabutan gigi merupakan tolak ukur penting dalam menentukan status kesehatan gigi dan mulut karena umumnya merefleksikan penyakit jaringan periodontal dan karies yang tidak dirawat.⁷

Pencabutan gigi juga merupakan tindakan bedah minor pada bidang kedokteran gigi yang melibatkan jaringan keras dan jaringan lunak pada rongga mulut. Pencabutan gigi adalah pengeluaran suatu gigi yang utuh atau sisa akar tanpa menyebabkan rasa sakit dan trauma. Pada tindakan pencabutan gigi harus memperhatikan keadaan lokal maupun keadaan umum penderita dan memastikan penderita dalam keadaan sehat.⁸ Dalam hal ini, pasien tentunya mengharapkan proses pencabutan gigi dilakukan oleh seorang profesional tanpa adanya rasa sakit yang berarti.⁹

Pencabutan gigi dikatakan ideal jika dalam pelaksanaannya tidak disertai rasisakit, trauma yang terjadi pada jaringan sekitar gigi seminimal mungkin, luka pencabutan dapat sembuh secara normal dan tidak menimbulkan permasalahan

pasca pencabutan. (Sanghai S, 2009).¹⁰ Proses ekstraksi dapat dilakukan dengan prosedur sederhana atau *close method* dan dapat pula dengan prosedur bedah.⁹

Proses ekstraksi sederhana atau *close method* melibatkan ekspansi tulang alveolar minor, pemisahan ligamen periodontal (PDL), dan pengangkatan gigi dari soket dengan menggunakan tang atau elevator.¹¹ Sedangkan untuk ekstraksi *open method*, teknik pencabutan gigi tidak terbatas dengan luksasi sederhana kemudian mengeluarkan gigi dari soketnya dengan menggunakan tang, tetapi diperlukan pembedahan dengan pemotongan gigi atau tulang. Prinsip pada teknik ini adalah pembuatan flap, membuang sebagian tulang, pemotongan gigi, pengangkatan gigi, penghalusan tulang, kuretase, dan penjahitan (Dimitroulis, 1997).¹² Setiap ekstraksi sederhana yang direncanakan dapat menimbulkan komplikasi yang akan mengarah pada ekstraksi bedah, dan karena itu ahli bedah mulut harus selalu siap untuk melakukan metode ini.¹¹

2.2 Indikasi Pencabutan Gigi Permanen

Indikasi pencabutan gigi yang paling sering dilakukan oleh dokter gigi umum adalah karies gigi dan penyakit periodontal.¹³ Selain itu, indikasi tindakan ekstraksi gigi, yakni trauma, keperluan orthodontik/prostetik, impaksi, dan *supernumerary teeth*.⁶

2.2.1 Karies

2.2.1.1 Definisi Karies

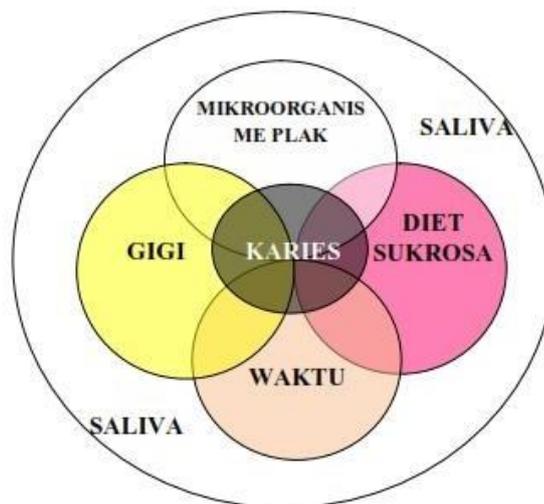
Istilah karies gigi digunakan untuk menggambarkan hasil, tanda dan gejala dari pelarutan kimia lokal pada permukaan gigi yang disebabkan oleh peristiwa

metabolisme yang terjadi di biofilm (plak gigi) yang menutupi daerah yang terkena. Kerusakan tersebut dapat mempengaruhi email, dentin dan sementum.¹³ Karies merupakan kelainan gigi yang bersifat progresif, diawali proses demineralisasi. Perjalanan karies bersifat kronis, tidak dapat sembuh sendiri, dan akhirnya dapat menyebabkan kehilangan gigi bila tidak dilakukan perawatan. Di Indonesia, karies gigi merupakan masalah utama kesehatan gigi dan mulut.¹⁴

Karies merupakan penyakit jaringan keras gigi dan berhubungan dengan etiologi multifaktorial.¹⁴ Plak adalah massa yang bersifat gelatin, dan merupakan awal penting pembentukan karies. Bakteri yang berkembang biak pada plak menghasilkan asam yang mampu melarutkan gigi. Metabolit bakteri pada plak mengubah karbohidrat menjadi energy dan asam organik yang menyebabkan pH metabolit rendah (5,0–5,5), dan menyebabkan demineralisasi struktur gigi. Demineralisasi berhubungan erat dengan tingkat keasaman dan lamanya suasana asam di permukaan gigi. Metabolisme bakteri pada plak sangat dipengaruhi oleh keberadaan karbohidrat (sukrosa, fruktosa, glukosa) di dalam rongga mulut.¹⁴ Dimulai dengan demineralisasi subpermukaan email dan kemudian berkembang menjadi kavitas diikuti oleh keterlibatan pulpa dan pembengkakan, abses dan tanda dan gejala sistemik.¹⁵ Karakteristik karies berdasarkan lokasi awal terjadinya karies yaitu *pits* dan *fissures* pada email yang merupakan daerah yang mudah terkena karies, permukaan halus gigi yang merupakan perlekatan plak, dan permukaan akar gigi.¹⁴

2.2.1.2 Etiologi Karies

Faktor penyebab karies gigi terdiri dari penyebab dalam individu dan penyebab luar individu . Faktor dalam penyebab karies gigi adalah faktor di dalam mulut yang berhubungan langsung dengan proses terjadinya karies gigi antara lain host, mikroorganisme, substrat , dan waktu. Sedangkan faktor luar individu adalah status ekonomi, keluarga, pekerjaan, fasilitas kesehatan gigi dan pendidikan kesehatan gigi yang pernah diterima(Rahmawati I, 2011).^{14,16} Selain faktor- faktor yang ada didalam mulut yang langsung berhubungan dengan karies, terdapat faktor- faktor yang tidak langsung yang disebut faktor resiko luar, yang merupakan faktor predisposisi dan faktor penghambat terjadinya karies. Faktor luar antara lain adalah usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, tingkat ekonomi, lingkungan, sikap dan perilaku yang berhubungan dengan kesehatan gigi.¹⁶



Gambar 1. Etiologi karies¹⁶

2.2.2 Penyakit Periodontal

Jaringan periodontal merupakan sistem fungsional jaringan yang mengelilingi gigi dan melekatkan pada tulang rahang, dengan demikian dapat mendukung gigi sehingga tidak terlepas dari soketnya. Jaringan periodontal terdiri atas gingiva, tulang alveolar, ligamentum periodontal, dan sementum. Setiap jaringan memainkan peran yang penting dalam memelihara kesehatan dan fungsi periodontal.¹⁷ Gingiva merupakan bagian dari jaringan periodontal yang paling luar. Gingiva sering kali dipakai sebagai indikator jika jaringan periodontal terkena penyakit. Hal ini disebabkan karena kebanyakan penyakit periodontal dimulai dari gingiva, kadang-kadang gingiva juga dapat menggambarkan keadaan tulang alveolar yang berada dibawahnya. Gingiva merupakan bagian dari membran mukosa mulut tipe mastikasi yang melekat pada tulang alveolar serta menutupi dan mengelilingi servikal gigi.^{17,18}

Penyakit periodontal, juga dikenal sebagai penyakit gusi, meliputi gingivitis dan periodontitis. Gingivitis, atau peradangan gusi yang menyebabkan gusi berdarah, dianggap sebagai bentuk awal penyakit periodontal.¹⁸ Penyakit periodontal, merupakan penyakit yang menyebabkan terlepasnya gigi akibat inflamasi dari bakteri yang menghasilkan kerusakan progresif pada jaringan penunjang gigi.¹⁹ Faktor utama penyebab penyakit periodontal adalah plak, kalkulus, faktor genetik, dan faktor usia, yaitu pada orang tua (65-80 tahun) menunjukkan adanya peningkatan *gingival indeks* karena adanya penyusutan jaringan ikat dan peningkatan *gingival crebicular fluid* (GCF). Adapun faktor predisposisi penyakit periodontal meliputi kebiasaan merokok dan faktor

iatrogenik.²⁰ Periodontitis berkembang dari waktu ke waktu dengan akumulasi plak gigi, dysbiosis bakteri, pembentukan kantong periodontal, resesi gusi, kerusakan jaringan, dan kehilangan tulang alveolar, yang pada akhirnya dapat menyebabkan kehilangan gigi. Meskipun perawatan periodontal, seperti rooting dan scaling, dapat memperlambat perkembangan penyakit periodontal dengan menghilangkan plak di akar gigi dan mengurangi peradangan, jika keropos jaringan dan tulang telah terjadi, hal tersebut bersifat permanen.¹⁸

2.2.3 Orthodonti

Terdapat banyak penyebab dilakukannya pencabutan gigi seperti adanya masalah periodontal dimana gigi yang rusak sudah tidak dapat dirawat dengan perawatan pulpa atau perawatan saluran akar. Penyebab lain dilakukannya pencabutan gigi ialah akan dilakukannya perawatan ortodonti yang mengharuskan dilakukannya pencabutan gigi. Perawatan ortodonti bertujuan untuk menciptakan keseimbangan antara hubungan oklusal gigi geligi, estetik wajah serta stabilitas hasil perawatan. Umumnya tujuan terhadap estetika wajah dan hubungan oklusal gigi geligi dapat tercapai, tetapi stabilitas hasil perawatan sampai sekarang masih menjadi permasalahan yang perlu diperhatikan.²¹

Perencanaan pencabutan gigi untuk perawatan ortodontik merupakan salah satu faktor yang menantang untuk keberhasilan hasil ortodontik, fungsional dan estetik, serta untuk stabilitas jangka panjang. Pencabutan gigi ortodontik harus selalu direncanakan dengan mempertimbangkan lebar dan panjang wajah, kebersihan mulut, aktivitas karies, keterlibatan periodontal, panjang mahkota yang salah dan kesehatan akar gigi, prognosis gigi impaksi, supernumerary, dan hipodonsia.

Fenomena pencabutan gigi karena keperluan orthodontik semakin menunjukkan peningkatan kecenderungan karena merupakan bagian dari dampak kemajuan masyarakat yang semakin butuh untuk cantik dan indah.²²

2.2.4 Gigi Fraktur (Trauma)

Trauma gigi merupakan kasus yang sering dijumpai. Trauma gigi dapat diartikan sebagai kerusakan yang mengenai jaringan keras gigi dan atau periodontal karena sebab mekanis. Gigi yang paling sering terlibat adalah pada regio maxila anterior. Faktor etiologi yang terbanyak adalah terjatuh, benturan dengan orang lain atau benda tertentu, olahraga, kecelakaan lalu-lintas, dan tindak kekerasan. Trauma gigi anterior dapat terjadi secara langsung dan tidak langsung.²³

Trauma gigi secara langsung terjadi ketika benda keras langsung mengenai gigi, sedangkan trauma gigi secara tidak langsung ketika terjadi benturan mengenai dagu menyebabkan gigi rahang bawah membentur rahang atas dengan kekuatan atau tekanan besar dan tiba-tiba. Pada kasus traumatik injuri, salah satu hal yang terjadi pada gigi adalah luksasi. Luksasi yaitu jika elemen gigi tidak berada lagi pada tempat yang normal atau terjadi pergeseran dan perpindahan gigi dari soketnya. Luksasi gigi dapat sebagian keluar dari soketnya atau seluruhnya, yaitu gigi sama sekali terlepas (mengalami avulsi) dari soketnya dan menyebabkan kehilangan gigi.²³

2.2.5 Gigi Berlebih (*Supernumerary Teeth*)

Gigi berlebih atau *supernumerary teeth* adalah anomali klinis gigi yang umum ditemukan. *Supernumerary teeth* didefinisikan sebagai " Gigi atau struktur seperti

gigi yang telah erupsi atau tetap tidak erupsi (impaksi) di samping 20 gigi sulung dan 32 gigi permanen”. Morfologi gigi *supernumerary* dapat serupa dengan gigi normal atau sangat berbeda, macam-macam bentuk gigi *supernumerary* yaitu, gigi berbentuk *peg-shaped* dengan akar dan mahkota yang konikal serta berukuran lebih kecil dari gigi normal, gigi *supernumerary* dengan cusp yang multipel dan mempunyai pit oklusal yang dalam, dan gigi *supernumerary* yang mempunyai ukuran dan bentuk normal tapi merupakan tambahan dari gigi normal.^{24,26}

Etiologi gigi berlebih tidak diketahui secara pasti namun dapat disebabkan oleh faktor genetik, faktor lingkungan, kelainan perkembangan, atavisme, dikotomi dan hiperaktifitas dental lamina.²⁵ Menurut M. Thérèse Garvey, (1999), gigi *supernumerary* terjadi akibat dikotomi benih gigi. Menurut teori hiperaktivitas bahwa gigi *supernumerary* terbentuk sebagai hasil dari hiperaktivitas lamina dental dan merupakan teori yang banyak ditulis dalam literatur serta sering dipakai dalam textbook Mesiodens dapat menyebabkan berbagai komplikasi seperti kegagalan atau keterlambatan erupsi, erupsi ektopik gigi yang berdekatan, diastema garis tengah, impaksi, malalignment gigi incisivus, perpindahan dan rotasi aksial gigi yang berdekatan, resorpsi radikuler gigi yang berdekatan, crowding, dilaserasi, kemungkinan perkembangan kista dentigerous.^{25,26}

Gigi berlebih, dapat berjumlah hanya satu gigi atau beberapa gigi, secara unilateral atau bilateral dan di setiap daerah gigi, meskipun sering terjadi pada gigi pre-maxillary. Regio yang paling umum terdapat kelainan ini adalah di tengah rahang atas di antara dua gigi seri tengah yang disebut mesiodens yang umumnya memiliki seperti caninus yang terjadi pada 60% kasus mesiodens.²⁴ Secara garis

besar perawatan gigi supernumerary terdiri dari ekstraksi gigi, perawatan ortodontik dan bedah pada gigi yang impaksi. Secara umum, pengangkatan gigi supernumerary bertujuan membantu gigi permanen untuk dapat erupsi secara normal dan menghasilkan susunan gigi yang normal pula.²⁶

2.2.6 Gigi Impaksi

Gigi bungsu adalah gigi molar ketiga, terletak di rahang atas dan bawah, yang terbentuk dan mengalami erupsi paling akhir. Umumnya erupsi terjadi pada usia 16-25 tahun, suatu periode dalam kehidupan yang disebut *age of wisdom* sehingga gigi bungsu disebut sebagai wisdom teeth.²⁷ Gigi akan tumbuh normal ke dalam rongga mulut tanpa halangan bila benih gigi terbentuk dalam posisi yang baik, lengkung rahang cukup ruang untuk menampungnya. Sebaliknya, pertumbuhan terganggu bila benih malposisi, lengkung rahang tidak cukup luas atau keduanya. Kondisi di atas berakibat gangguan erupsi yang disebut impaksi. Gigi impaksi dapat terjadi pada gigi-gigi lain, namun frekuensi tertinggi ditemukan pada molar ketiga bawah dan atas, diikuti oleh gigi kaninus atas, gigi premolar bawah, dan gigi berlebih (supernumerary tooth).^{27,28}

Gigi bungsu yang impaksi dapat menyebabkan rasa sakit, bengkak, dan infeksi, serta dapat merusak gigi dan tulang yang berdekatan. Pencabutan gigi bungsu yang sakit atau bergejala mengurangi rasa sakit atau nyeri, serta meningkatkan kesehatan dan fungsi mulut. Sekitar sepertiga dari gigi bungsu yang asimtomatik dan belum erupsi ditemukan berubah posisi seiring waktu,²⁸ Kasus impaksi sangat bervariasi, ada yang memerlukan tatalaksana bedah yaitu odontektomi dan ada pula kasus yang dapat dibiarkan tanpa pembedahan. Kedua pilihan tersebut masing-masing dapat

menimbulkan komplikasi yang harus diantisipasi dan dicegah agar komplikasi seringan mungkin. Dalam memutuskan akan dilakukan atau tidaknya odontektomi sebagai tatalaksana terhadap gigi bungsu impaksi, didasari oleh pertimbangan manfaat dan risiko masing-masing pilihan. Keputusan diambil bersama oleh dokter dan pasien, setelah pasien diberikan penjelasan selengkapnya.²⁷

2.3 Kontraindikasi Pencabutan Gigi

Pencabutan gigi terkadang tidak bisa dilakukan karena adanya kontraindikasi, seperti kelainan sistemik dan kondisi tertentu. Kontraindikasi ini bisa bersifat mutlak atau relatif tergantung pada kondisi umum pasien. Pasien dengan penyakit tertentu harus diberikan perhatian khusus untuk menghindari komplikasi selama atau setelah pencabutan gigi. Pengetahuan atau keterampilan dokter gigi yang tidak cukup untuk menangani komplikasi yang mungkin terjadi, maka dokter gigi akan membatalkan atau menunda pencabutan gigi. Keadaan gigi dan mulut yang tidak sehat dan memiliki gangguan kesehatan yang terkait dapat menyulitkan proses pencabutan gigi.²⁹

Semua kontraindikasi baik lokal maupun sistemik dapat menjadi relatif atau mutlak (absolut) tergantung pada kondisi umum pasien. Ketika kontraindikasi itu mutlak, perawatan ekstra perlu dilakukan sebelum pencabutan gigi untuk menghindari berbagai resiko yang dapat terjadi pada pasien. Beberapa kontraindikasi pencabutan gigi, yaitu penyakit periapikal terlokalisir, keberadaan infeksioral, pericoronitis akut, penyakit ganas, pencabutan gigi pada pasien terapi radiasi, penyakit sistemik seperti diabetes, hipertensi, penyakit jantung,

pasien terapi steroid, kehamilan, diskrasia darah, pasien terapi antikoagulan, gondok beracun, penyakit kuning. (Balaji SM, 2007).¹⁰ Pengetahuan atau keterampilan dokter gigi yang tidak cukup untuk menangani komplikasi yang mungkin terjadi, maka dokter gigi akan membatalkan atau menunda pencabutan gigi, sampai tingkat keparahan dari kondisi umum pasien telah diselesaikan. Kontrol yang tepat dari keadaan medis yang mendasar atau meminimalisir keadaan lokal patologi yang dapat menyebabkan komplikasi dapat membuat proses pencabutan gigi lebih aman. Pemberian obat premedikasi atau dirujuk ke dokter ahli merupakan tahapan penundaan pencabutan gigi, sehingga pada kunjungan berikutnya dapat memberikan prognosis yang baik.²⁹

2.4 Komplikasi Pencabutan Gigi

Komplikasi adalah gejala sisa yang tidak terduga dan tidak diharapkan dari prosedur pembedahan. Seluruh rencana perawatan pada tindakan pencabutan gigi harus didasari dengan ketelitian dalam memeriksa keadaan umum pasien sebelum melakukan tahap perawatan. Dalam melakukan tindakan pencabutan gigi akan dijumpai beberapa masalah kesehatan yang sama dan terdapat pada masing-masing pasien pencabutan gigi. Hal demikian yang akan menjadi faktor resiko terjadinya komplikasi pencabutan gigi.⁹

Beberapa faktor resiko yang biasanya menjadi penyebab komplikasi pencabutan gigi antara lain penyakit sistemik, umur pasien, keadaan akar gigi, dan adanya gangguan pada sendi temporomandibula. Komplikasi dapat digolongkan menjadi intraoperatif, segera sesudah pencabutan dan jauh setelah pencabutan.

Komplikasi yang sering ditemui pada pencabutan gigi antara lain perdarahan, pembengkakan, rasa sakit, *dry socket*, fraktur, dan dislokasi mandibular.⁸

2.4.1.1 Komplikasi Intra-operatif (*Immediate*)

- Kegagalan luksasi/pencabutan gigi
- Fraktur gigi, alveolus, mandibula, tuberositas maksila
- Laserasi mukosa/luka pada gusi, bibir, lidah, dasar mulut
- Luksasi/pencabutan gigi yang berdekatan
- Pergeseran akar/gigi pada ruang fasial, sinus maksilaris, lingual pouch
- Aspirasi gigi/akar
- Cedera saraf
- Perdarahan-primer
- Dislokasi sendi temporomandibular (TMJ)/ Subluksasi³⁰

2.4.1.2 Komplikasi Post-operatif (komplikasi tertunda)

- Pendarahan : Reaksioner, sekunder
- Nyeri
- *Dry Socket*/Alveolar osteitis
- Post-operatif edema/pembengkakan
- Hematom/ekimosis
- Infeksi
- Trismus³⁰

2.4.1.3 *Late Complication*

- Osteomyelitis kronis;osteoradionecrosis

- Kerusakan saraf : Anesthesia/paresthesia
- Nyeri kronik³⁰

2.4.1.4 Komplikasi Kronis

Komplikasi kronis yang dapat terjadi, yaitu : sinkop, fits, obstruksi pernapasan, hiperventilasi, *infark myocardial*, dan lain-lain.³⁰