



**PREVALENSI GIGI MOLAR KETIGA RAHANG BAWAH IMPAKSI  
YANG MENIMBULKAN KOMPLIKASI TERHADAP KESEHATAN  
RONGGA MULUT PADA PENDERITA YANG DATANG KE  
KLINIK GIGI DAN MULUT FKG UNIVERSITAS JEMBER  
TAHUN 2000**

**KARYA TULIS ILMIAH  
(SKRIPSI)**

Dijukan Sebagai Salah Satu Syarat Guna Menyelesaikan  
Pendidikan Program Sarjana Kedokteran Gigi  
Pada Fakultas Kedokteran Gigi  
Universitas Jember



Oleh:

**ASROFI**  
NIM. 9616101016

Aspek	Halaman	Kelas
Terima Tgl: 15 Feb 2001		617.601
No. Induk : 102 335 189		ASR. P.

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI  
UNIVERSITAS JEMBER  
2000**



**PREVALENSI GIGI MOLAR KETIGA RAHANG BAWAH IMPAKSI  
YANG MENIMBULKAN KOMPLIKASI TERHADAP KESEHATAN  
RONGGA MULUT PADA PENDERITA YANG DATANG KE  
KLINIK GIGI DAN MULUT FKG UNIVERSITAS JEMBER  
TAHUN 2000**

**KARYA TULIS ILMIAH  
(SKRIPSI)**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Guna Menyelesaikan  
Pendidikan Program Sarjana Kedokteran Gigi  
Pada Fakultas Kedokteran Gigi  
Universitas Jember

Oleh :

ASROFI

961610101016

Pembimbing :

**Pembimbing Utama**



drg. Budi Sumarsetyo, Sp. BM.

NIP. 140 146 683

**Pembimbing Anggota**



drg. Suko Wiryono

NIP. 140 098 974

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI  
UNIVERSITAS JEMBER**

**2000**

HALAMAN PENGESAHAN

Telah dipertahankan di depan tim penguji, dan diterima oleh Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember pada:

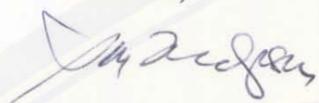
Hari : Selasa

Tanggal : 14 November 2000

Tempat : Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember

Tim Penguji

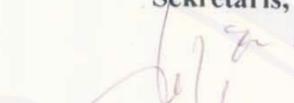
**Ketua,**



drg. Budi Sumarsetyo, Sp.BM.

NIP. 140 146 683

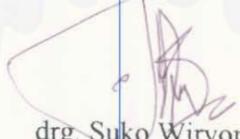
**Sekretaris,**



drg. H. Sonny Subiyantoro, M. Kes.

NIP. 131 417 214

**Anggota,**



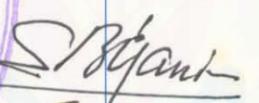
drg. Suko Wiryono

NIP. 140 098 974

Mengesahkan

**Dekan Fakultas Kedokteran Gigi**

**Universitas Jember**



drg. BOB SOEBIJANTORO, MSc.,Sp.Prof.

NIP. 130 238 901

*MOTTO*

☞ *"Sesungguhnya Allâh SWT tidak akan merubah keadaan suatu kaum sehingga mereka merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri."*

*(Q.S. Ar-Ra'ad : 11)*

☞ *"Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh urusan yang lain."*

*(Q. S. Alam Nasyrah : 6, 7)*

## PERSEMBAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini kupersembahkan kepada.

- ☞ Bapakku **H. Aslimin** dan Ibuku **Siti Kholasoh** tercinta, hanya ucapan terimakasih yang dapat kusampaikan atas segala dukungan motivasi dan do'a yang selalui diberikan untuk anakmu ini.
- ☞ Adik-Adikku, **M. Haryanto, Fitra Andri K., Endra Aryani, Umi Nurjanah, Ida Rahma Niasari** yang kusayangi, kudo'akan semoga cita-cita nya terkabul.
- ☞ **Vera A.R Nirmala** tersayang, terima kasih kuucapkan atas do'a, semangat dan dorongan yang selalui diberikan untukku.
- ☞ **Teman-teman** mahasiswa Fakultas Kedoktean Gigi Universitas Jember, khususnya angkatan '96 yang aku banggakan.
- ☞ **Almamaterku** yang selalui kubanggakan.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala limpahan rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga penyusunan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul " Prevalensi Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi yang Menimbulkan Komplikasi pada Penderita yang datang ke Klinik Gigi dan Mulut FKG Universitas Jember Tahun 2000" ini dapat terselesaikan dengan baik. Karya Tulis Ilmiah ini merupakan hasil observasi klinik di Klinik Gigi dan Mulut FKG Universitas Jember.

Penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini diselesaikan guna memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan program Sarjana Kedokteran Gigi pada Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih kepada :

1. drg. Bob Soebijantoro, M.Sc., Sp. Pros., sebagai Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.
2. drg Budi Sumarsetyo, Sp. BM., selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah banyak memberikan pengarahan dan petunjuk serta bimbingan hingga terselesaikannya penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
3. drg. Suko Wiryono, selaku Pembimbing Anggota yang telah banyak memberikan bimbingan, pengarahan dan petunjuk dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. drg. H. Sonny Subiyantoro, M. Kes., selaku Sekretaris yang telah banyak memberikan bimbingan, pengarahan dan petunjuk dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Para Kepala Laboratorium Klinik Gigi dan Mulut Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember beserta Stafnya yang telah memberikan ijin untuk pelaksanaan penelitian dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Kedua orang tua, saudara dan keluarga semua serta Adikku Vera A.R. Nirmala yang telah dengan ikhlas memberikan dukungan dan do'anya hingga penulisan Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan.
7. Semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

Pada kesempatan ini penulis juga ingin menyampaikan bahwa penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini masih banyak kekurangan yang perlu terus disempurnakan. Oleh karena itu saran dan kritik yang bersifat membangun selalu terbuka demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.

Akhir kata, semoga penulisan Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Jember, November 2000

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN MOTTO</b> .....	iii
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	iv
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	v
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	x
<b>DAFTAR GRAFIK</b> .....	xi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xii
<b>RINGKASAN</b> .....	xiii
<b>I. PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Definisi Impaksi .....	5
2.2 Etiologi.....	6
2.3 Prevalensi Molar Ketiga Bawah Impaksi.....	7
2.4 Klasifikasi.....	8
2.4.1 Hubungan Gigi dengan Ramus Mandibula dan Molar Kedua .....	8
2.4.2 Kedalaman Molar Ketiga yang Terpendam dalam Tulang Rahang	9
2.4.3 Posisi Sumbu Vertikal Gigi Molar Ketiga terhadap Sumbu Vertikal Gigi Molar Kedua .....	10
2.5 Komplikasi .....	10
2.5.1 Perikoronitis .....	11
2.5.2 Kista .....	11

2.5.3 Karies .....	12
2.5.4 Resorpsi Patologis .....	13
2.5.5 Rasa Nyeri Idiopatik .....	13
2.5.6 Neoplasma .....	14
2.5.7 Berdesakan Anterior .....	15
2.5.8 Phlegmon .....	
<b>III. METODE PENELITIAN</b>	
3.1 Jenis Penelitian .....	16
3.2 Alat dan Bahan .....	16
3.3 Populasi Penelitian .....	17
3.4 Pengambilan Sampel .....	17
3.5 Rancangan Penelitian .....	17
3.6 Pengambilan Data .....	18
2.6.1 Pemeriksaan Subyektif .....	18
2.6.2 Pemeriksaan Obyektif .....	19
3.7 Analisa Data .....	21
<b>IV. HASIL DAN ANALISA</b>	
4.1 Prosentase Penderita Berdasarkan Jenis Kelamin dan Usia .....	22
4.2 Tingkat Erupsi dan Klasifikasi Gigi Molar Ketiga Bawah Impaksi .....	23
4.3 Prevalensi Komplikasi yang Ditimbulkan oleh Gigi Molar Ketiga Bawah Impaksi .....	26
4.4 Prevalensi Komplikasi yang Ditimbulkan oleh Gigi Molar Ketiga Bawah Impaksi Berdasarkan Jenis Kelamin dan Usia .....	28
<b>V. PEMBAHASAN</b>	
5.1 Prosentase Penderita Berdasarkan Jenis Kelamin dan Usia .....	31
5.2 Tingkat Erupsi dan Klasifikasi Gigi Molar ketiga Bawah Impaksi .....	31
5.3 Prevalensi Komplikasi yang Ditimbulkan oleh Gigi Molar Ketiga Bawah Impaksi .....	32

**VI. KESIMPULAN DAN SARAN**

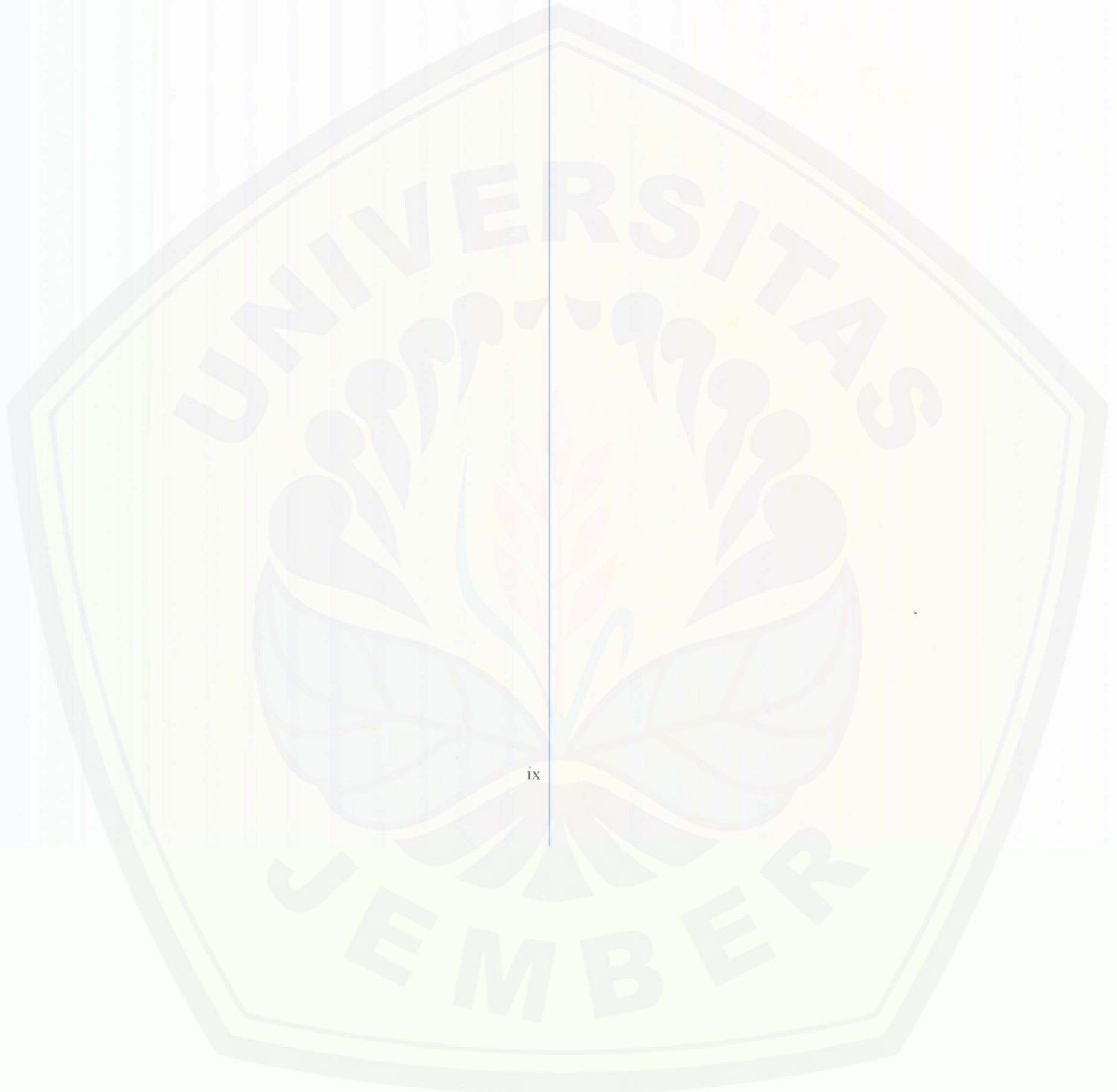
6.1 Kesimpulan.....	37
6.2 Saran.....	37

<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	38
-----------------------------	----

<b>LAMPIRAN 1.</b> Hasil Penelitian .....	40
---	----

<b>LAMPIRAN 2.</b> Blangko Pengambilan data .....	43
---	----

<b>LAMPIRAN 3.</b> Lembar Persetujuan .....	45
---	----



DAFTAR TABEL

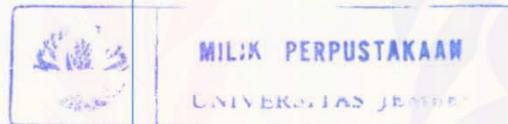
Tabel	Halaman
1. Frekuensi Impaksi .....	7
2. Prosentase Penderita Berdasarkan Jenis Kelamin .....	20
3. Prosentase Penderita Berdasarkan Usia .....	21
4. Prosentase Gigi Molar Ketiga Bawah Impaksi Berdasarkan Tingkat Erupsi dan Regio yang Terkena.....	22
5. Prosentase Gigi Molar Ketiga Bawah Impaksi Berdasarkan Klas .....	23
6. Prosentase Gigi Molar Ketiga Bawah Impaksi Berdasarkan Posisi .....	23
7. Prosentase Gigi Molar Ketiga Bawah Impaksi Berdasarkan Angulasi .....	23
8. Prosentase Gigi Molar Ketiga Bawah Impaksi yang Menimbulkan Komplikasi .....	24
9. Prosentase Jenis Komplikasi yang Ditimbulkan oleh Gigi Molar Ketiga Bawah Impaksi .....	25
10. Prosentase Penderita dengan Gigi Anterior Bawah Berdesakan .....	26
11. Prosentase Komplikasi Berdasarkan Usia .....	27
12. Prosentase Komplikasi Berdasarkan Jenis Kelamin .....	28

DAFTAR GRAFIK

Grafik	Halaman
1. Prosentase Penderita Berdasarkan Jenis Kelamin.....	20
2. Prosentase Penderita Berdasarkan Usia.....	21
3. Prosentase Gigi Molar Ketiga Bawah Impaksi Berdasarkan Tingkat Erupsi dan Regio yang Terkena.....	22
4. Prosentase Gigi Molar Ketiga Bawah Berdasarkan Klasifikasi .....	23
6. Prosentase Jenis Komplikasi yang Ditimbulkan oleh Gigi Molar Ketiga Bawah Impaksi .....	25
7. Prosentase Penderita dengan Gigi Anterior Bawah Berdesakan.....	26
8. Prosentase Komplikasi yang Ditimbulkan oleh Gigi Molar Ketiga Bawah Impaksi Berdasarkan Usia .....	27
9. Prosentase Komplikasi yang Ditimbulkan oleh Gigi Molar Ketiga Bawah Impaksi Berdasarkan Jenis Kelamin .....	28

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Klasifikasi Impaksi Berdasarkan Hubungan Gigi Molar Ketiga dengan Ramus Mandibula dan Molar Kedua .....	9
2. Klasifikasi Impaksi Berdasarkan Kedalaman Gigi Molar Ketiga yang Terpendam .....	9
3. Klasifikasi Impaksi Berdasarkan Posisi Aksis Memanjang Gigi Molar Ketiga Terhadap Aksis Gigi Molar Kedua .....	10
4. Alat-alat Dasar yang Digunakan pada Penelitian .....	16
5. Gambaran Klinis Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi .....	19
6. Gambaran Rongtenologis Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi.....	20



RINGKASAN

**Asrofi, 961610101016, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember, Prevalensi Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi yang Menimbulkan Komplikasi pada Penderita yang Datang ke Klinik Gigi dan Mulut FKG Universitas Jember Tahun 2000, di bawah bimbingan drg. Budi Sumarsetyo, Sp. BM. (DPU) dan drg. Sukowiryo (DPA).**

Gigi molar ketiga merupakan gigi yang erupsinya paling akhir dan seringkali mengalami gangguan erupsi (impaksi). Impaksi gigi molar ketiga rahang bawah umumnya terjadi karena kekurangan tempat untuk erupsi sempurna. Gigi molar ketiga rahang bawah yang impaksi seringkali menimbulkan berbagai komplikasi mulai dari yang ringan seperti karies, sampai dengan keadaan yang membahayakan seperti neoplasma dan phlegmon. Tindakan pencabutan gigi molar ketiga rahang bawah impaksi (odontektomi) saat ini sudah semakin sering dilakukan. Namun masih belum jelas apakah perlu dilakukan tindakan odontektomi segera untuk tujuan profilaksi ataukah odontektomi dilakukan hanya bila diindikasikan karena adanya komplikasi. Hal ini memerlukan beberapa pertimbangan seperti seberapa besar prevalensi gigi molar ketiga rahang bawah impaksi yang menimbulkan komplikasi, berdasarkan klasifikasi, keadaan impaksi yang bagaimana yang paling banyak menimbulkan komplikasi dan komplikasi apa yang paling sering ditimbulkan, serta pertimbangan-pertimbangan teknis lainnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besarnya prevalensi gigi molar ketiga rahang bawah impaksi yang menimbulkan komplikasi, keadaan impaksi yang paling banyak menimbulkan komplikasi dan komplikasi yang paling sering ditimbulkan. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Maret, April dan Mei tahun 2000 melalui observasi klinik pada penderita yang datang ke Klinik Gigi dan Mulut FKG Universitas Jember, dan dari penelitian tersebut didapatkan sampel sejumlah 51 gigi molar ketiga rahang bawah impaksi pada 43 penderita. Hasil analisis data yang diperoleh melalui uji chi-square menunjukkan bahwa dari 51 gigi molar ketiga bawah impaksi, 40 gigi (78,43 %) diantaranya menimbulkan komplikasi.

Berdasarkan klasifikasi impaksi, gigi molar ketiga rahang bawah impaksi yang lebih banyak menimbulkan komplikasi adalah : impaksi sebagian (68,75 %); angulasi horisontal (87,50 %); posisi A (63,16 %); klas III (66,67 %). Sedangkan jenis komplikasi yang paling sering terjadi adalah perikoronitis yaitu sebanyak 19 kasus (59,38 %). Perikoronitis ini paling besar kemungkinannya untuk berkembang menjadi infeksi yang berbahaya yaitu phlegmon dan merupakan komplikasi akut yang paling beresiko. Hasil penelitian ini diharapkan bisa dijadikan sebagai bahan pertimbangan untuk menentukan perawatan terhadap gigi molar ketiga bawah impaksi. Sehingga nantinya bisa dilakukan tindakan pencegahan terhadap komplikasi yang mungkin ditimbulkan. Namun disarankan dilakukan penelitian lebih lanjut sehubungan dengan komplikasi gigi molar ketiga rahang bawah impaksi di tempat-tempat yang menjadi pusat pelayanan kesehatan gigi dan mulut masyarakat.

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan dan pertumbuhan gigi-geligi sering mengalami gangguan, baik pada gigi anterior maupun posterior. Frekuensi gangguan erupsi terbanyak pada gigi molar ketiga baik rahang bawah maupun rahang atas dan gigi kaninus rahang atas. Gigi dengan gangguan letak salah benih akan menyebabkan kelainan pada erupsinya, baik berupa posisi erupsi di luar lengkung yang benar atau bahkan terjadi impaksi (Istiati, 1996). Sebuah gigi dinyatakan impaksi apabila setelah pertumbuhan akarnya sempurna mengalami kegagalan erupsi ke bidang oklusal yang normal di dalam deretan gigi-geligi (Tetsch dan Wagner, 1992).

Impaksi gigi molar ketiga rahang bawah dapat total (terpendam di dalam rahang) atau sebagian (bila sebagian mahkota gigi menembus tulang alveolar dan mukosa) (Tetsch dan Wagner, 1992). Menurut Dermant, dkk. *dalam* Houwink, dkk. (1993), impaksi sebagian sering terjadi pada gigi molar ketiga rahang bawah.

Beberapa literatur menyebutkan beberapa faktor penyebab gigi impaksi. Archer (1975), menyebutkan bahwa gigi impaksi lebih banyak disebabkan oleh kurangnya pertumbuhan rahang, sehingga tidak cukup tempat untuk pertumbuhan gigi. Menurut Hasyim (1992), kebiasaan makan makanan yang lunak menyebabkan fungsi pengunyahan berkurang, sehingga pertumbuhan tulang rahang yang berkurang. Lytle (1980) *dalam* Tetsch dan Wagner (1992), menyebutkan bahwa tidak lebih dari 15 % individu dewasa dengan susunan gigi-geligi penuh mempunyai ruangan yang cukup bagi erupsinya gigi molar ketiga hingga sempurna, sedangkan menurut Dachi dan Howell *dalam* Tetsch dan Wagner (1992), setelah usia 20 tahun 17 % dari pasien yang ditelitinya mempunyai kurang lebih satu gigi impaksi, dan dari 581 gigi impaksi 461 diantaranya (79,3%) adalah molar ketiga.

Tidak erupsinya gigi molar ketiga rahang bawah dapat mengganggu keharmonisan fungsi kunyah dan sering menyebabkan berbagai komplikasi. Komplikasi gigi impaksi dapat terjadi sejak gigi tersebut mulai erupsi, namun ada pula gigi impaksi yang tidak memberikan keluhan apa-apa, bahkan seringkali penderita tidak menyadari adanya kelainan pada giginya (Tjiptono, dkk, 1985).

Menurut Hasyim (1992), komplikasi gigi molar ketiga rahang bawah impaksi dapat berupa pulpitis, perikoronitis, operkulitis, periostitis, abses, mengalami perubahan pertumbuhan menjadi kista dan atau neoplasma, menyebabkan fraktur pada angulus rahang bawah bila terkena trauma yang ringan sekalipun. Komplikasi juga dapat terjadi pada gigi di depannya berupa karies atau resorpsi pada gigi molar kedua rahang bawah (Tetsch dan Wegner, 1992). Menurut Laskin (1985), gigi impaksi dapat menimbulkan tekanan ke anterior, sehingga menyebabkan gigi anterior menjadi berdesakan. Selain itu menurut Diah (1990), pada kasus-kasus gigi molar ketiga rahang bawah impaksi sering menimbulkan nyeri idiopatik pada rahang atau pada daerah-daerah lain yang sepersarafan karena adanya penyebaran (*referred pain*).

Mengingat banyaknya komplikasi yang bisa diakibatkan oleh gigi molar ketiga rahang bawah impaksi maka odontektomi merupakan indikasi (Tetsch dan Wegner, 1992). Menurut Pedersen (1996), odontektomi sebaiknya dilakukan pada usia 25-26 tahun sebagai tindakan profilaksi, karena setelah usia tersebut mineralisasi tulang dan mengecilnya ligamen periodontal mengakibatkan odontektomi menjadi lebih sulit. Laskin (1985) menyatakan bila terjadi komplikasi yang serius pada gigi molar ketiga rahang bawah impaksi maka tindakan odontektomi merupakan indikasi. Namun sebelum menentukan apakah dilakukan tindakan odontektomi atau mencoba mempertahankan gigi molar ketiga rahang bawah impaksi dengan melakukan perawatan, satu hal yang harus diperhatikan tidak hanya komplikasi yang mungkin terjadi tetapi juga akibat yang mungkin ditimbulkan oleh adanya komplikasi tersebut.

Odontektomi merupakan tindakan bedah yang komplek, dimana meliputi jaringan lunak, otot dan tulang, daerah lapangan operasi yang sempit, banyak pembuluh darah, selalu dibanjiri air ludah, lidah yang besar dan hiperaktif (Hasyim, 1992:192). Akhir-akhir ini odontektomi sudah menjadi rutinitas di beberapa rumah sakit, bahkan ada kecenderungan meningkat ke arah tindakan profilaksi. Apalagi didukung oleh perkembangan ilmu pengetahuan dan sarana untuk terlaksananya odontektomi secara mudah. Menurut Knutsson, *et. al.* (1996) tindakan odontektomi merupakan salah satu perawatan yang paling sering di bidang

kedokteran gigi, terutama terhadap gigi molar ketiga rahang bawah yang menimbulkan kelainan. Namun masih ada yang berpendapat bahwa tindakan odontektomi hanya dilakukan bila diindikasikan.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti melihat selama ini telah banyak dilakukan penelitian tentang prevalensi dan frekuensi gigi molar ketiga rahang bawah impaksi sehubungan dengan klasifikasi posisi impaksi. Karena itu pada penelitian ini peneliti ingin mengetahui besarnya prevalensi gigi molar ketiga rahang bawah impaksi yang menimbulkan komplikasi dan hubungannya dengan klasifikasi impaksi. Hasil penelitian ini diharapkan bisa digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk menentukan perlu tidaknya tindakan odontektomi pada gigi molar ketiga rahang bawah impaksi sesegera mungkin sebagai tindakan profilaksi.

### 1.2 Rumusan Masalah

Dari uraian di atas dapat dirumuskan permasalahan pada penderita yang datang ke Poliklinik Gigi dan Mulut FKG Universitas Jember dengan gigi molar ketiga rahang bawah impaksi sebagai berikut.

- a. Seberapa besar prevalensi gigi molar ketiga rahang bawah impaksi yang menimbulkan komplikasi.
- b. Berdasarkan klasifikasi keadaan impaksi yang bagaimana yang lebih banyak menimbulkan komplikasi.
- c. Komplikasi apa yang paling sering ditimbulkan.

### 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah untuk mengetahui keadaan penderita yang datang ke Poliklinik Gigi dan Mulut FKG Universitas Jember dengan gigi molar ketiga rahang bawah impaksi yang meliputi sebagai berikut.

- a. Besarnya prevalensi gigi molar ketiga rahang bawah impaksi yang menimbulkan komplikasi.
- b. Keadaan impaksi yang lebih banyak menimbulkan komplikasi berdasarkan klasifikasi.
- c. Komplikasi yang paling sering ditimbulkan.

#### 1.4 Manfaat Penelitian

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat dipergunakan sebagai pertimbangan untuk menentukan penatalaksanaan gigi molar ketiga rahang bawah impaksi. Apakah setiap gigi molar ketiga rahang bawah impaksi harus dilakukan odontektomi karena melihat komplikasi yang mungkin terjadi, ataukah tindakan odontektomi itu hanya sebagai tindakan teurapetik bila diindikasikan.

Selain itu hasil penelitian ini diharapkan bisa memberikan informasi kepada masyarakat tentang komplikasi yang bisa ditimbulkan oleh gigi molar ketiga rahang bawah impaksi. Sehingga selanjutnya bisa dilakukan tindakan-tindakan pencegahan lebih dini.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Definisi Impaksi

Gigi molar ketiga rahang bawah adalah gigi yang erupsinya paling akhir pada tiap individu dewasa muda (Istiati, 1985 *dalam* Istiati, 1996). Oleh karena itu gigi molar ketiga rahang bawah sering mengalami gangguan erupsi, baik karena letak salah benih atau karena tidak cukup tempat untuk tumbuh sempurna atau bahkan karena sebab-sebab lain. Tidak erupsinya gigi mencapai dataran oklusal yang benar lebih dikenal dengan impaksi (Istiati, 1996). Menurut Pedersen (1996) gigi impaksi didefinisikan sebagai gigi yang terhalang erupsinya, biasanya oleh gigi sebelahnya atau karena adanya jaringan patologis. Gigi yang belum erupsi secara klinis tidak dapat dipastikan impaksi, kecuali bila gigi antagonis yang senama telah erupsi. Pedersen (1996) juga membedakan gigi impaksi dengan gigi terpendam, yaitu gigi yang tidak memiliki kekuatan untuk erupsi atau gigi yang terletak di dalam mukosa. Meskipun demikian istilah ini sering juga digunakan terhadap gigi supernumeri dan gigi yang berhubungan dengan keadaan patologis, misalnya kista.

Archer (1975) mendefinisikan impaksi adalah gigi yang tidak erupsi sebagian atau seluruhnya karena terhalang oleh gigi lain, tulang atau jaringan lunak. Sedangkan Tjiptono (1985) lebih melihat pada hambatan yang menyebabkan gigi tidak bisa erupsi secara sempurna. Hambatan tersebut biasanya berupa tulang yang tebal dan padat di sekitar gigi, kekurangan tempat, halangan oleh gigi sebelahnya, adanya gigi sulung yang persistensi dan kekenyalan jaringan lunak yang menutupi serta hambatan dari gigi itu sendiri yang meliputi letak benih abnormal dan kurangnya daya erupsi.

Menurut Tetsch dan Wagner (1992) sebuah gigi dikatakan impaksi bila pembentukan akar gigi tersebut telah sempurna tetapi belum mencapai dataran oklusal yang normal. Impaksi dibagi menjadi dua kelompok besar yaitu impaksi sebagian dan impaksi total (Tetsch dan Wagner, 1992). Disebut impaksi sebagian apabila hanya sebagian mahkotanya saja yang bisa menembus mukosa, dan

disebut impaksi total atau disebut juga *imbeded* apabila gigi tetap di dalam rahang tertutup mukosa dan tulang alveolar.

## 2.2 Etiologi

Impaksi gigi molar ketiga rahang bawah disebabkan oleh berbagai macam faktor yang pada kasus-kasus tertentu sulit untuk dikenali penyebabnya. Menurut Archer (1975) impaksi gigi molar ketiga rahang bawah disebabkan karena kekurangan tempat untuk tumbuh secara normal akibat berkurangnya pertumbuhan tulang rahang. Berkurangnya pertumbuhan tulang rahang dapat disebabkan karena pembesaran rongga otak atau kebiasaan mengkonsumsi makanan-makanan yang lunak sehingga rangsangan pertumbuhannya kurang (Tetsch dan Wagner, 1992).

Archer (1975) membagi penyebab impaksi gigi molar ketiga rahang bawah meliputi penyebab lokal dan sistemik. Penyebab lokal dapat berupa posisi gigi yang tidak teratur dan tekanan dari gigi tetangga, kekerasan tulang yang menutupi, peradangan kronis yang menyebabkan bertambahnya kekerasan mukosa, kekurangan tempat, kehilangan prematur gigi sulung dan abses. Penyebab sistemik dibedakan atas penyebab prenatal, postnatal dan kelainan pertumbuhan. Penyebab prenatal oleh karena faktor keturunan atau *miscegenatio*, penyebab postnatal dapat dikarenakan adanya penyakit-penyakit: ricketsia; anemia; sifilis kongenital; *tuberculosis*; gangguan kelenjar endokrin dan malnutrisi. Kelainan pertumbuhan yang dapat menyebabkan impaksi gigi molar ketiga rahang bawah adalah : *cleido cranial dysostosis*; *oxycephali*; *progeria*; *achondroplasia*.

Penyebab lain sebagai penghalang mekanis dari erupsi gigi molar ketiga rahang bawah, menurut Tetsch dan Wagner (1992) dapat sebagai akibat perubahan patologis misalnya fusi gigi-gigi, kista, tumor, hiperplasi jaringan atau infeksi lokal. Selain itu pengaruh trauma, keturunan, defisiensi vitamin A dan vitamin E serta faktor-faktor endokrin juga dapat dianggap sebagai penyebab potensial terjadinya impaksi. Apabila tidak ditemukan gejala-gejala dari penyebab tersebut maka impaksi cenderung dianggap oleh karena berkurangnya daya erupsi dari gigi itu sendiri.

### 2.3 Prevalensi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi

Prevalensi adalah faktor yang mencerminkan jumlah penderita dalam periode tertentu dalam suatu obyek penelitian (Pratiknya, 1993). Gigi molar ketiga rahang bawah merupakan gigi terakhir pada lengkung rahang bawah, sehingga seringkali tidak dapat berfungsi karena posisinya yang impaksi (Van Beek, 1989). Dari hasil penelitian Tjiptono (1985) pada insiden gigi impaksi menunjukkan molar ketiga rahang bawah menempati urutan pertama. Insiden dari impaksi gigi molar ketiga rahang bawah terutama dijumpai pada usia 20 tahun, karena kemungkinan erupsinya sudah lengkap (Venta, dkk.,1993).

Dari penelitian yang dilakukan oleh Shear (1988) pada 1259 kasus gigi impaksi, 48,1% diantaranya adalah gigi molar ketiga rahang bawah, kemudian 29,6% gigi molar ketiga rahang atas, kemudian kaninus rahang atas dan kaninus rahang bawah menduduki urutan berikutnya. Untuk hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel 1 berikut.

Tabel 1. Frekuensi impaksi

Gigi	Impaksi	
	Jumlah	%
Molar ketiga bawah	606	48,1
Molar ketiga atas	372	29,6
Kaninus atas	150	11,9
Kaninus bawah	44	3,5
Premolar kedua bawah	41	3,3
Premolar kedua atas	27	2,2
Molar kedua atas	6	0,5
Premolar pertama bawah	5	0,4
Insisifus pertama maksila	2	0,2
Molar kedua bawah	1	0,1
Premolar pertama atas	1	0,1
Gigi lainnya	4	0,3
Jumlah	1259	100

Sumber : Shear (1988:71)

Sedangkan dari hasil pemeriksaan terhadap 520 penderita oleh Archer (1975) diperoleh 351 orang (67,5%) memiliki jumlah gigi lengkap. Sedangkan pada 83 orang (15,96%) didapatkan satu atau lebih gigi molar ketiga impaksi, 30 orang (5,75%) diantaranya hanya mengalami impaksi pada satu gigi molar ketiganya, 31 orang (5,95%) didapatkan impaksi pada kedua molar ketiganya, 5 orang (0,96%) impaksi pada tiga molar ketiganya, 15 orang (2,88%) impaksi pada semua gigi molar ketiganya dan 5 orang (0,96%) memiliki gigi paramolar.

Menurut Rajasuo, *et. al.* (1993) berdasarkan hasil penelitiannya terhadap 876 orang, 13% mengalami impaksi pada gigi molar ketiga. Sedangkan pada pria Swedia tahun 1950 beberapa laporan menunjukkan 16% terjadi impaksi gigi molar ketiga rahang bawah dan 11% rahang atas. Posisi mesioanguler dengan mahkota mengarah ke lingual paling sering terjadi pada impaksi gigi molar ketiga rahang bawah. Dari penelitian Rajasuo, *et. al.* (1993:695) tentang distribusi impaksi molar ketiga rahang bawah dari 876 sampel didapatkan hasil 50% erupsi sebagian, 38% kedua gigi molar ketiga tidak ada, 11% erupsi total, 1% impaksi pada satu sisi.

#### **2.4 Klasifikasi**

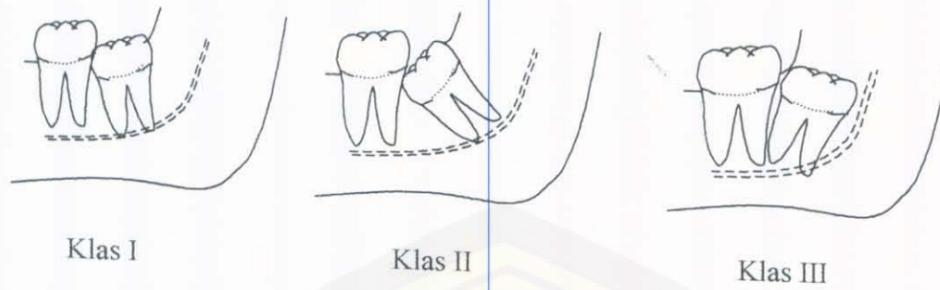
Secara umum gigi molar ketiga rahang bawah impaksi dikelompokkan berdasarkan hubungan gigi terhadap ramus mandibula dan terhadap gigi molar kedua, kedalaman relatif gigi molar ketiga rahang bawah di dalam tulang serta posisi sumbu vertikal gigi molar ketiga rahang bawah terhadap sumbu vertikal molar kedua (Pell dan Gregory dalam Archer, 1975).

##### **2.4.1 Hubungan Gigi dengan Ramus Mandibula dan Molar Kedua**

Berdasarkan hubungan gigi dengan ramus mandibula dan molar kedua, gigi molar ketiga rahang bawah impaksi dapat diklasifikasikan menjadi tiga klas.

- a. Klas I : ada cukup ruangan antara ramus dan batas distal molar kedua untuk lebar mesiodistal molar ketiga.

- b. Klas II : ruangan antara distal molar kedua dan ramus lebih kecil daripada lebar mesiodistal molar ketiga.
- c. Klas III : sebagian besar atau seluruh molar ketiga terletak di dalam ramus.

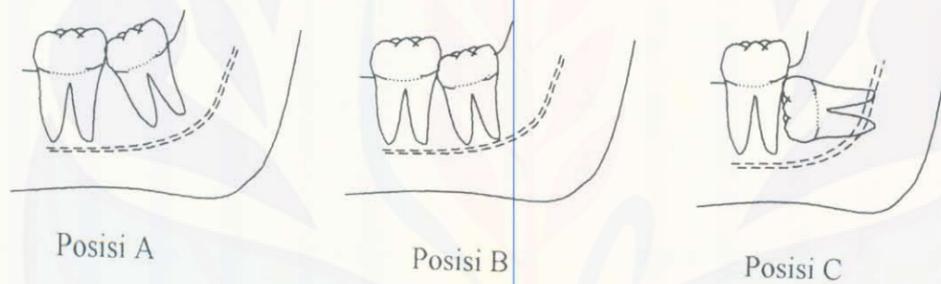


Gambar 1. Hubungan Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah dengan Ramus Mandibula dan Molar Kedua.

#### 2.4.2 Kedalaman Molar Ketiga Rahang Bawah yang Terpendam dalam Tulang Rahang

Berdasarkan kedalaman molar ketiga rahang bawah yang terpendam dalam tulang rahang, dapat diklasifikasikan menjadi :

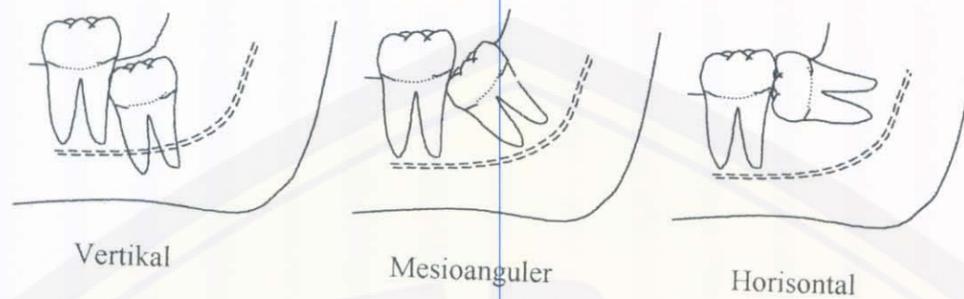
- a. Posisi A : bagian tertinggi dari gigi terpendam terletak setinggi atau lebih tinggi dari dataran oklusal gigi yang normal.
- b. Posisi B : bagian tertinggi dari gigi terpendam berada di bawah dataran oklusal tetapi lebih tinggi dari servikal molar kedua.
- c. Posisi C : bagian tertinggi dari gigi terpendam berada di bawah garis servikal gigi molar kedua.



Gambar 2. Kedalaman Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah yang Terpendam di Dalam Tulang Rahang.

### 2.4.3 Posisi Sumbu Vertikal Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah terhadap Sumbu Vertikal Gigi Molar Kedua

Berdasarkan posisi sumbu vertikal gigi molar ketiga rahang bawah terhadap sumbu vertikal gigi molar kedua, gigi molar ketiga rahang bawah impaksi dapat diklasifikasikan menjadi: distoangular; horisontal; mesioanguler; vertikal; linguoangular; bukoangular; *inverted*.



Gambar 3. Posisi Aksis Memanjang Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Terhadap Aksis Gigi Molar Kedua.

### 2.5 Komplikasi

Gigi molar ketiga rahang bawah impaksi seringkali menimbulkan komplikasi, walaupun kadang tidak menimbulkan gejala. Komplikasi yang terjadi sangat beragam, mulai dari yang ringan seperti karies baik pada gigi impaksi tersebut atau gigi sebelahnya sampai dengan keadaan yang membahayakan misalnya terbentuknya kista, pertumbuhan ke arah keganasan atau neoplasma (Laskin, 1985). Archer (1975) menyatakan komplikasi tersebut dapat berupa resorpsi patologis pada gigi sebelahnya, rasa sakit pada sekitar wajah dan fraktur rahang. Selain itu Ganss C., dkk. (1993) menambahkan komplikasi lain yaitu ketidakteraturan lengkung gigi-geligi. Sedangkan Tetsch dan Wegner (1992) menambahkan bahwa sakit neuralgia, anomali posisi gigi, disfungsi mastikasi gangguan oklusi dan mioartropati seringkali menyertai impaksi gigi molar ketiga rahang bawah.

### 2.5.1 Perikoronitis

Perikoronitis merupakan reaksi inflamasi dari gingiva sekitar gigi yang erupsinya sebagian dan merupakan komplikasi paling banyak dari impaksi gigi molar ketiga rahang bawah. Perikoronitis juga merupakan peradangan terbanyak ketiga setelah periodontitis apikalis dan alveolitis (Bear and Sheldon, 1974). Tetsch dan Wagner (1992) mencatat sekitar 72,9% pencabutan terapeutik gigi molar ketiga rahang bawah impaksi disebabkan oleh perikoronitis.

Perikoronitis akibat dari gigi molar ketiga rahang bawah impaksi biasanya terjadi pada usia anatar 21-25 dan akan terjadi kekambuhan sekitar 3-15 bulan (Venta, 1993). Perikoronitis umumnya disebabkan oleh akumulasi sisa-sisa makanan dan invasi bakteri normal rongga mulut, seperti *streptococcus*, *stapylococcus*, *vinsepts spirochaeta*, ke daerah operkulum gingiva dari gigi impaksi atau pada daerah sulkus gingiva sisi distal molar kedua rahang bawah (Bear and Sheldon, 1974). Menurut Venta, (1993) keadaan tersebut semakin diperparah apabila terdapat trauma oklusi dari gigi molar ketiga rahang atas.

Menurut Laskin (1985) secara klinis perikoronitis, ditandai kemerahan, rasa nyeri dan oedema pada gingiva. Apabila derajat toksisitas bakteri penyebab lebih tinggi dari resistensi jaringan tubuh, infeksi ini dapat menyebar ke daerah lain seperti parafaringeal, *pterygomandibular*, paratonsilar, *submasseter*, para mandibular, perimandibular, submandibular, bukal, sublingual dan infratemporal.

### 2.5.2 Kista

Kista yang paling sering terjadi menyertai gagalnya erupsi gigi adalah kista dentigerus (Shear, 1988) yang menurut Laskin (1985) paling banyak melibatkan gigi molar ketiga rahang bawah. Terjadinya kista dentigerus disebabkan oleh karena infeksi yang terus-menerus pada folikel gigi yang erupsinya lambat. Kista ini dapat berkembang sampai ukuran yang cukup besar pada ramus maupun korpus rahang bawah tanpa menimbulkan gejala.

Kista dentigerus diduga terjadi karena akumulasi cairan di dalam folikel gigi (Shear, 1988). Mean 1970 dalam Shear (1988) menyatakan adanya transudasi

cairan ke dalam ruang antara folikel pembungkus gigi dan mahkota gigi dengan atau tanpa epitel enamel yang berkurang menyebabkan tekanan hidrostatis pada ruangan tersebut meningkat. Pada kasus-kasus tertentu menyebabkan pembengkakan baik intra oral maupun ekstra oral. Selain itu dapat menyebabkan rasa sakit karena memberikan tekanan pada nervus *alveolaris inferior*, dan bahkan menyebabkan infeksi sekunder (Laskin, 1985).

Pada tahun 1982 penelitian Brown yang disebutkan dalam Shear (1988) memperkuat dugaan tingginya frekuensi kista dentigerus pada kasus impaksi molar ketiga rahang bawah. Dari seluruh kasus impaksi pada penelitian tersebut 48,7% diantaranya terjadi pada molar ketiga rahang bawah, 45,7% dari seluruh kista yang terjadi melibatkan gigi molar ketiga rahang bawah. Untuk rahang atas, frekuensinya lebih sedikit yaitu hanya 29,6% kasus impaksi terjadi pada gigi molar ketiga rahang atas, terjadinya kista pada gigi tersebut hanya 5,2% dari seluruh kista yang terjadi.

Selain kista dentigerus, impaksi gigi molar ketiga rahang bawah dapat mengakibatkan kista erupsi. Secara umum kista erupsi sebenarnya sama dengan kista dentigerus, dimana pada kista dentigerus, gigi yang impaksi masih tertutup oleh tulang, sedangkan pada kista erupsi gigi impaksi telah menembus tulang tetapi masih tertutup jaringan lunak (Shear, 1988).

### 2.5.3 Karies

Karies seringkali terjadi pada gigi molar ketiga rahang bawah impaksi sebagian maupun gigi molar kedua sebelahnya (Laskin, 1985). Sedangkan menurut Knutsson, *et. al.* (1996) Karies pada gigi molar ketiga rahang bawah impaksi lebih banyak terjadi pada usia 40 tahun ke atas. Sedangkan karies pada permukaan distal gigi molar kedua rahang bawah seringkali berhubungan dengan gigi molar ketiga sebelahnya yang posisinya mesioanguler. Tingginya insiden karies pada keadaan ini karena posisi gigi yang miring sehingga terbentuk poket perikoronar, dimana poket ini merupakan tempat yang potensial untuk terjadi akumulasi sisa makanan. Selain itu keadaan ini diperparah dengan kurangnya

fungsi dari gigi impaksi sehingga akhirnya terjadi penumpukan debris dan plak di daerah tersebut.

Menurut Gibilisco (1975) karies dapat terjadi pada permukaan distal molar kedua yang disebabkan karena impaksi sebagian gigi molar ketiga sebelahnya. Namun karies ini sering tidak terdeteksi tanpa pemeriksaan rontgenologis, karena karies ini bermula dari daerah *cemento enamel junction* (CEJ).

#### 2.5.4 Resorpsi Patologis

Gigi permanen dapat teresorpsi seperti halnya gigi sulung, tetapi resorpsi yang terjadi lebih disebabkan karena keadaan-keadaan patologis. Resorpsi yang terjadi biasanya dalam batas-batas tertentu, jarang menyebabkan kerusakan yang besar pada gigi tersebut. Kondisi-kondisi yang memungkinkan terjadinya resorpsi gigi permanen adalah tekanan gigi impaksi pada akar gigi sebelahnya, gigi impaksi tersebut yang tidak erupsi beberapa tahun, mungkin akan mengalami resorpsi, hipersementosis atau keduanya (Cawson, 1984).

Laskin (1985) menambahkan apabila resorpsi yang terjadi belum menimbulkan kerusakan pulpa gigi molar kedua, keadaan ini diindikasikan untuk odontektomi. Tetapi bila telah terjadi kerusakan pulpa gigi molar kedua terutama pada penderita usia muda diindikasikan pencabutan molar kedua. Sedangkan untuk gigi molar ketiga dilakukan perawatan karena kemungkinan masih memiliki kekuatan untuk erupsi ke posisi yang normal.

#### 2.3.5 Rasa Nyeri Idiopatik

Diantara jenis nyeri wajah karena gigi dengan gejala klinis mirip trigeminal neuralgia adalah nyeri wajah akibat gigi molar ketiga rahang bawah yang tidak erupsi atau impaksi. Seringkali penderita akan datang ke dokter umum dengan keluhan nyeri pada rahang yang menyerupai *trigeminal neuralgia* tanpa merasakan sakit gigi (Diah, 1990).

Menurut Tetsch dan Wagner (1992) gejala *trigeminal neuralgia*, *otalgia*, sakit pada rahang yang tidak jelas letaknya dan sakit kepala kemungkinan disebabkan oleh gigi molar ketiga rahang bawah yang mengalami impaksi, sehingga pengambilan gigi molar ketiga rahang bawah impaksi diindikasikan walaupun hubungan dengan rasa sakit tidak dapat dipastikan. Indikasi pencabutan juga berlaku untuk gigi molar ketiga bawah yang berkontak dengan nervus *alveolaris inferior* apabila peradangan telah menyebabkan iritasi saraf.

Laskin (1985) juga menyatakan rasa sakit akibat gigi molar ketiga rahang bawah impaksi yang kadang menjalar ke bagian-bagian lain pada leher dan kepala, berhubungan dengan perikoronitis, karies, resorpsi akar, penyakit periodontal, dan kelainan periapikal. Thoma, 1969 dan Durbeck, 1945 dalam Laskin (1985) menyatakan penjalaran rasa sakit dikarenakan tekanan yang terjadi pada nervus *alveolaris inferior* oleh gigi impaksi, dan pada beberapa penderita gejala ini akan hilang dengan pencabutan gigi tersebut.

### 2.3.6 Neoplasma

Neoplasma jinak dan ganas pada jaringan mulut baik jaringan lunak dan tulang dapat berhubungan dengan gigi molar ketiga rahang bawah impaksi, sebaliknya tumor yang terjadi pada tulang dapat menyebar ke daerah molar ketiga rahang bawah impaksi (Laskin, 1985). Kista dentigerus seringkali memberikan gambaran seperti ameloblastoma tipe kistik yang secara klinis dan radiografis sulit dibedakan. Tetsch dan Wagner (1992) lebih lanjut menjelaskan bahwa lesi multilokuler dapat dilihat secara rontgenologis dan tidak menampakkan adanya lingir tulang, harus dicurigai kemungkinan adanya sejenis tumor semi ganas.

### 2.3.7 Gigi Berdesakan

Impaksi gigi molar ketiga rahang bawah diyakini kadang-kadang memberikan tekanan kepada gigi didepannya, selanjutnya menyebabkan berdesakan pada gigi anterior rahang bawah. Dari penelitian yang dilakukan oleh

ahli ortodonsi dan bedah mulut terhadap lebih dari 600 penderita dengan gigi molar ketiga rahang bawah impaksi lebih dari 65% terjadinya berdesakan pada gigi-gigi anteriornya. Meskipun demikian berdesakannya gigi-gigi anterior rahang bawah belum tentu disebabkan karena desakan dari gigi molar ketiga rahang bawah impaksi, kecuali keadaan gigi-gigi sebelumnya tersusun normal dan rapi (Dewey, 1917; Waldron, 1937; Round, 1962 dalam Laskin, 1985).

#### 2.5.8 Phlegmon

Phlegmon merupakan infeksi serius yang menurut Shafer, dkk. (1983) berasal dari infeksi pada gigi molar ketiga rahang bawah dan kadang-kadang gigi molar kedua. Phlegmon disebut juga *Angina Ludwig* yaitu merupakan selulitis dasar mulut (Laskin, 1985). Penyebaran infeksi ini umumnya dimulai ke arah submandibula kemudian meluas ke arah submental dan sublingual secara bilateral.

Secara klinis penyebaran phlegmon ditandai oleh pembengkakan yang cepat pada dasar mulut sehingga lidah terangkat, susah menutup mulut dan air liur menetes ke luar mulut. Manifestasi sistemik dari phlegmon ditandai dengan nadi dan pernafasan yang cepat. Akibat fatal yang dapat ditimbulkan adalah kematian penderita yang disebabkan oleh terjadinya obstruksi jalan nafas, aspirasi, sepsis dan dehidrasi.

Phlegmon seringkali merupakan infeksi multibakterial, tetapi hampir selalu ditemukan bakteri *streptococcus*. *Streptococcus* dalam hal ini mampu memproduksi hyaluronidase dan fibrinolisin yang mampu menghancurkan perlekatan otot pada tulang sehingga pus mudah menyebar ke tempat yang lebih jauh (Shafer, dkk., 1983)

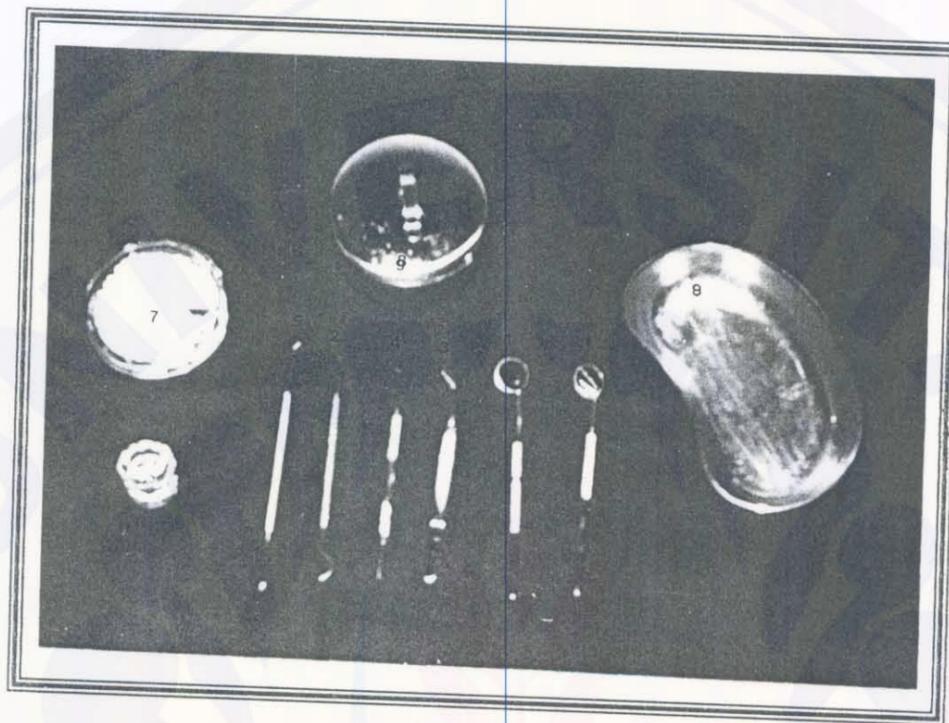
### III. METODE PENELITIAN

#### 3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif.

#### 3.2 Alat dan Bahan Penelitian

Alat-alat yang digunakan pada penelitian ini adalah kaca mulut, sonde, probe, excavator, pinset, dapan glass, petridish, nierbekken, tempat cotton roll, dental unit dan unit foto rontgen. Bahan-bahan yang digunakan adalah blangko pengambilan data, alkohol 70%, cotton pellet, film rontgen, bahan pencuci film.



Keterangan : 1. Kaca mulut; 2. Sonde; 3. Pinset; 4. Probe; 5. Excavator; 6. Dapan glass; 7. Petridish; 8. Nierbekken; 9. Tempat cotton roll.

Gambar 4. Alat-alat yang Digunakan dalam Penelitian.



### 3.3 Populasi Penelitian

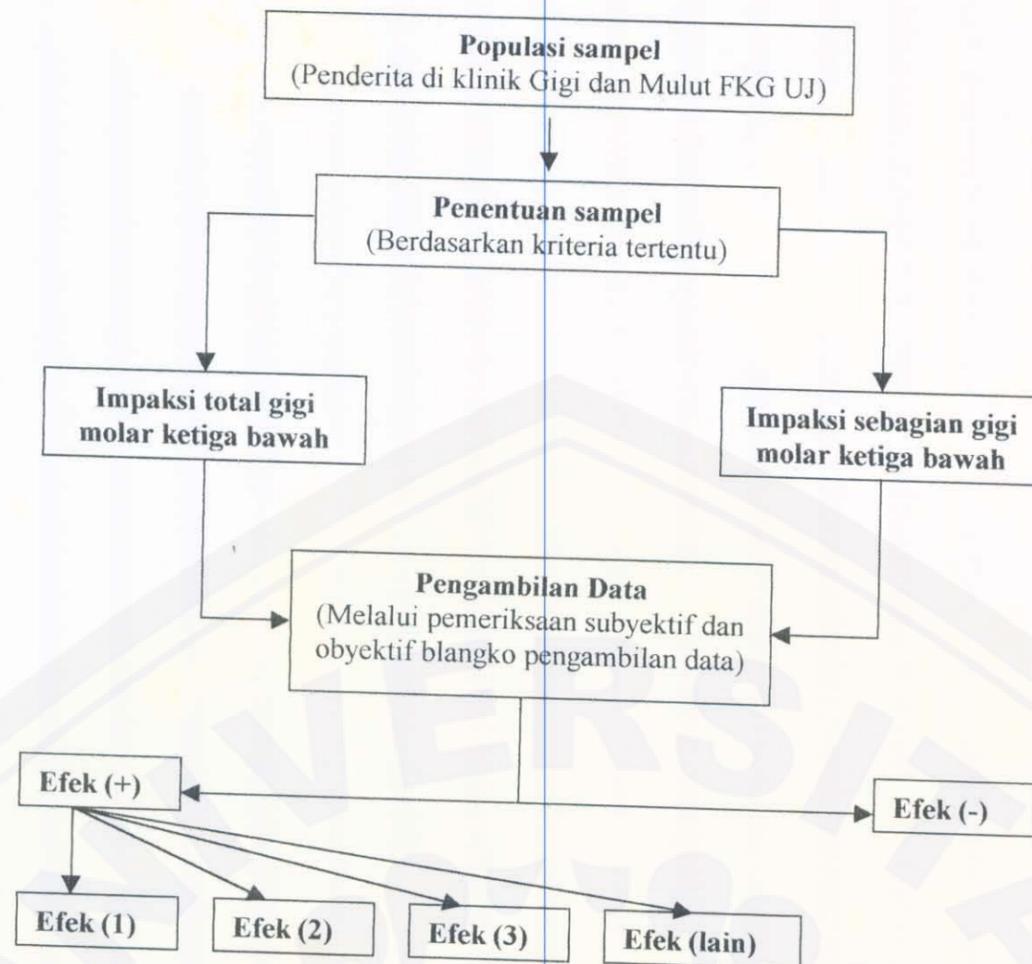
Populasi penelitian adalah seluruh penderita yang datang di klinik Gigi dan Mulut FKG Universitas Jember.

### 3.4 Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan secara *non probability sampling* dengan sistem *accidental sampling*, yaitu pengambilan sampel didasarkan pada kriteria-kriteria tertentu dari penderita yang ada pada saat penelitian. Pengambilan sampel dilakukan setiap hari, dan tidak terjadual untuk masing-masing klinik yang telah disebutkan. Kriteria sampel adalah semua penderita yang datang ke Klinik Gigi dan Mulut FKG Universitas Jember, dengan gigi molar ketiga rahang bawah impaksi, tanpa dibedakan laki-laki atau perempuan, berusia antara 20 tahun sampai 50 tahun dengan kesehatan umum baik.

### 3.5 Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian *cross sectional*, yaitu nantinya variabel faktor resiko (dalam hal ini merupakan variabel bebas yaitu gigi molar ketiga rahang bawah impaksi) dan variabel efek (dalam hal ini merupakan variabel terikat yaitu komplikasi yang pernah atau sedang ditimbulkan) diperiksa pada waktu yang sama untuk setiap sampel (Pratiknya, 1996). Secara skematik rancangan penelitian ini sebagai berikut.



### 3.6 Pengambilan Data

Pengambilan data pada penelitian ini dilakukan dengan pemeriksaan subyektif dan obyektif. Dari pemeriksaan ini diharapkan diperoleh data yang lengkap sehingga bisa diketahui adanya komplikasi dari gigi molar ketiga rahang bawah impaksi.

#### 3.6.1 Pemeriksaan Subyektif

Pemeriksaan subyektif dilakukan dengan anamnesa yaitu dengan menanyakan langsung pada sampel sesuai dengan panduan pada blangko pengambilan data penelitian. Dari pemeriksaan subyektif diharapkan diperoleh

data tentang keluhan-keluhan yang pernah dialami, seperti rasa sakit, pusing, gangguan pengunyahan atau keluhan-keluhan lain yang mengganggu, sehubungan dengan gigi molar ketiga rahang bawah impaksi yang dialami.

### 3.6.2 Pemeriksaan Obyektif

Pemeriksaan obyektif yang dilakukan ada dua macam yaitu pemeriksaan klinis dan pemeriksaan rontgenologis.

#### a. Pemeriksaan klinis

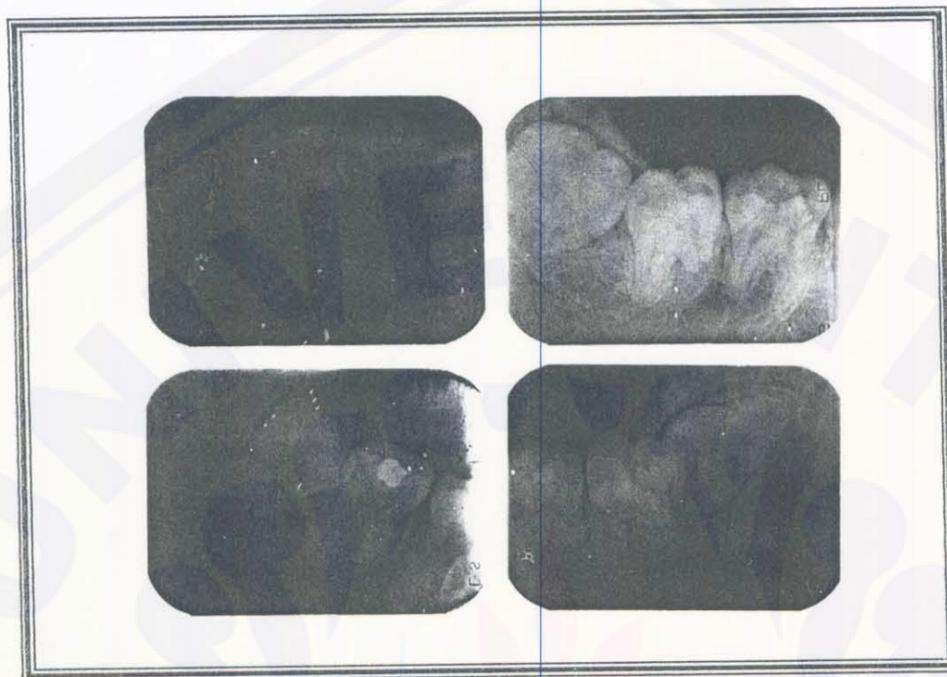
Pemeriksaan klinis dilakukan di atas dental unit pada regio gigi molar ketiga rahang bawah impaksi khususnya sesuai dengan panduan pada blangko pengambilan data penelitian. Hal yang perlu diperhatikan adalah keadaan klinis dari gigi yang impaksi, gigi sebelah mesialnya, gingiva dan jaringan periodontal serta posisi dari gigi yang impaksi. Pada pemeriksaan klinis dicatat kelainan-kelainan yang terdapat pada obyek pemeriksaan seperti karies, infeksi, karies gigi sebelahnya dan kalainan-kelainan lain yang ditimbulkan oleh gigi molar ketiga rahang bawah impaksi.



Gambar 5. Gambaran Klinis Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi

### b. Pemeriksaan Rontgenologis

Pemeriksaan rontgenologis dilakukan dengan foto rontgen pada regio molar ketiga rahang bawah impaksi, sehingga didapatkan gambaran dari jaringan periodontal dan bagian gigi yang tidak dapat dilihat secara klinis seperti keadaan akar gigi, tulang alveolar, daerah apek gigi serta space periodontal. Kemudian dilakukan pemeriksaan hasil foto rontgen mengenai kelainan-kelainan jaringan periodontal yang ditimbulkan akibat gigi molar ketiga rahang bawah impaksi sesuai dengan panduan pada blangko pengambilan data penelitian.



Gambar 6. Gambaran Rontgenologis Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi

### 3.7 Analisa Data

Hasil penelitian akan disajikan dalam bentuk tabel dan grafik. Analisis data yang digunakan adalah uji Chi-square untuk menghubungkan antara klasifikasi impaksi dengan prevalensi komplikasi yang ditimbulkan.

## IV. HASIL DAN ANALISA

Penelitian ini telah dilakukan pada bulan Maret, April, Mei tahun 2000 terhadap 43 penderita dengan 51 gigi molar ketiga bawah impaksi di klinik Gigi dan Mulut Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember. Keterbatasan hasil yang diperoleh karena banyaknya penderita yang menolak menjadi obyek dalam penelitian ini. Hal ini disebabkan karena kebanyakan dari mereka sedang dalam perawatan. Hasil pemeriksaan subyektif dan obyektif yang meliputi pemeriksaan klinis dan rontgenografis yang meliputi usia, jenis kelamin, regio dan klasifikasi impaksi gigi molar ketiga bawah dan komplikasi yang terjadi secara keseluruhan terlihat dalam lampiran 1.

## 4.1 Prosentase Penderita Berdasarkan Jenis Kelamin dan Usia

Berdasarkan jenis kelamin dari 43 penderita yang ada, sebanyak 21 penderita (51,16 %) adalah perempuan dan 22 penderita (48,94 %) adalah laki-laki dengan usia antara 20-30 tahun, seperti terlihat pada tabel 2. Sebagian besar penderita berusia 21-23 tahun, yaitu penderita dengan usia 21 tahun sebanyak 14 penderita (32,56 %), kemudian usia 23 tahun sebanyak 9 penderita (20,93 %) dan usia 22 tahun sebanyak 6 penderita (13,95 %).

Tabel 2. Prosentase Penderita Berdasarkan Jenis Kelamin dan Usia.

Usia (Tahun)	Jenis Kelamin			
	Laki-Laki		Perempuan	
	Jumlah	(%)	Jumlah	(%)
20	-	-	2	4,65
21	6	13,95	8	18,60
22	2	4,65	4	9,30
23	5	11,63	4	9,30
24	2	4,65	1	2,33
25	2	4,65	-	-
26	2	4,65	-	-
27	2	4,65	1	2,33
30	1	2,33	1	2,33
Total	22	51,16	21	48,84

#### **4.2 Prevalensi Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi yang Menimbulkan Komplikasi**

Data hasil pemeriksaan terhadap sejumlah 51 gigi molar ketiga bawah impaksi pada 43 penderita selanjutnya dianalisa dengan uji chi square, seperti terlihat pada lampiran 2. Dari hasil uji chi-square, gigi molar ketiga rahang bawah impaksi secara bermakna menimbulkan komplikasi. Yaitu terdapat sebanyak 40 gigi (78,43 %) menimbulkan komplikasi. Komplikasi-komplikasi yang ditimbulkan antara lain adalah perikoronitis, resorpsi patologis, dugaan adanya kista, karies, nyeri idiopatik dan berdesakan gigi anterior.

Berdesakan gigi anterior bawah masih belum jelas penyebabnya, apakah dari impaksi gigi molar ketiga bawah ataupun karena penyebab lain. Tetapi dari 43 penderita yang diperiksa, terdapat 18 penderita (41,86 %) yang memiliki gigi anterior bawah berdesakan.

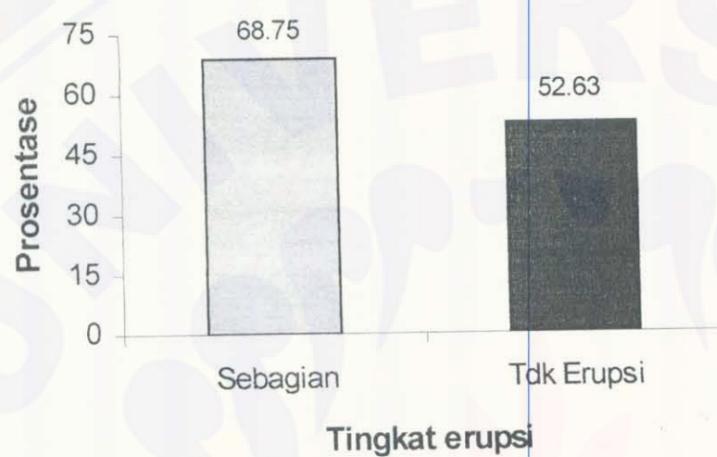
#### **4.3 Hubungan Tingkat Erupsi dan Klasifikasi Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi terhadap Komplikasi yang Ditimbulkan**

Berdasarkan hasil uji Chi-square dari data pemeriksaan terhadap 51 gigi molar ketiga bawah impaksi menunjukkan dari 32 gigi (62,75 %) molar ketiga bawah impaksi sebagian, sejumlah 22 gigi (68,75 %) diantaranya menimbulkan komplikasi. Jumlah ini lebih banyak walaupun dari hasil uji Chi-square tidak bermakna ( $p > 0,05$ ) jika dibandingkan dengan gigi molar ketiga rahang bawah dengan impaksi total yang dalam penelitian sebanyak 19 gigi (37,25 %), terdapat 10 gigi (52,63 %) menimbulkan komplikasi (Tabel 3 dan Grafik 1).

Sebagian besar komplikasi gigi molar ketiga rahang bawah dengan impaksi sebagian adalah perikoronitis yaitu sebanyak 16 kasus (72,73 %). Hal ini berbeda secara bermakna ( $p < 0,05$ ) jika dibandingkan dengan gigi molar ketiga rahang bawah impaksi total. Karena pada gigi molar ketiga rahang bawah dengan impaksi total komplikasi yang lebih banyak ditimbulkan adalah resorpsi patologis dan kista yaitu masing-masing sebanyak 4 kasus (40 %) dan 3 kasus (30 %) (Tabel 3).

Tabel 3. Prosentase Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi yang Menimbulkan Komplikasi Berdasarkan Tingkat Erupsi.

Komplikasi	Tingkat Erupsi			
	Sebagian		Tidak Erupsi	
	Jumlah	(%)	Jumlah	(%)
Tidak ada	10	31,25	9	47,37
Ada	22	68,75	10	52,63
<i>Perikoronitis</i>	16	72,73	3	30,00
<i>Resorbsi P.</i>	2	9,09	4	40,00
<i>Kista</i>	1	4,55	3	30,00
<i>Karies</i>	2	9,09	-	-
<i>Nyeri I.</i>	1	4,55	-	-
Total	32	62,75	19	37,25



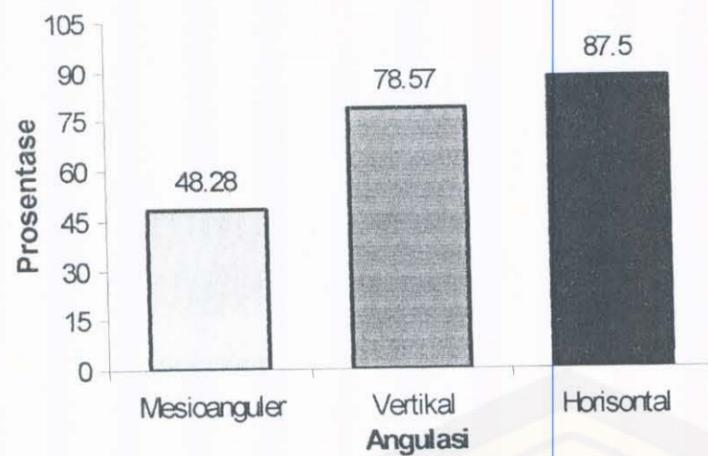
Grafik 1. Prosentase Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi yang Menimbulkan Komplikasi Berdasarkan Tingkat Erupsi.

Jika dilihat berdasarkan angulasinya (posisi aksis gigi molar ketiga terhadap molar kedua), gigi molar ketiga rahang bawah impaksi dengan angulasi horisontal paling banyak menimbulkan komplikasi. Terdapat 8 (15,69 %) gigi molar ketiga rahang bawah impaksi horisontal dan 7 gigi (87,50 %) diantaranya menimbulkan komplikasi. Kemudian dari 14 (27,45 %) gigi molar ketiga rahang bawah impaksi vertikal, 11 gigi (78,57 %) menimbulkan komplikasi, sedangkan dari 29 (56,86 %) gigi molar ketiga rahang bawah impaksi mesioanguler, hanya 14 (48,28 %) yang menimbulkan komplikasi (Tabel 4 dan Grafik 2).

Komplikasi perikoronitis sebagian besar ditimbulkan oleh gigi molar ketiga rahang bawah impaksi vertikal dan mesioanguler yaitu 9 kasus (81,82 %) dan 8 kasus (57,14 %). Komplikasi lain yang banyak ditimbulkan oleh gigi molar ketiga rahang bawah impaksi mesioanguler adalah resorpsi patologis yaitu 4 kasus (28,29 %). Sedangkan komplikasi pada gigi molar ketiga rahang bawah impaksi horisontal merata pada semua kasus yang ada, namun lebih banyak pada perikoronitis dan resorpsi patologis (Tabel 4).

Tabel 4. Prosentase Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi yang Menimbulkan Komplikasi Dilihat Berdasarkan Angulasinya.

Komplikasi	Angulasi					
	Mesioanguler		Vertikal		Horisontal	
	Jml	(%)	Jml	(%)	Jml	(%)
Tidak ada	15	51,72	3	21,43	1	12,50
Ada	14	48,28	11	78,57	7	87,50
<i>Perikoronitis</i>	8	57,14	9	81,82	2	28,57
<i>Resorpsi P.</i>	4	28,57	-	-	2	28,57
<i>Kista</i>	2	14,29	1	9,09	1	14,29
<i>Karies</i>	-	-	1	9,09	1	14,29
<i>Nyeri I.</i>	-	-	-	-	1	14,29
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>56,86</b>	<b>14</b>	<b>27,45</b>	<b>8</b>	<b>15,69</b>



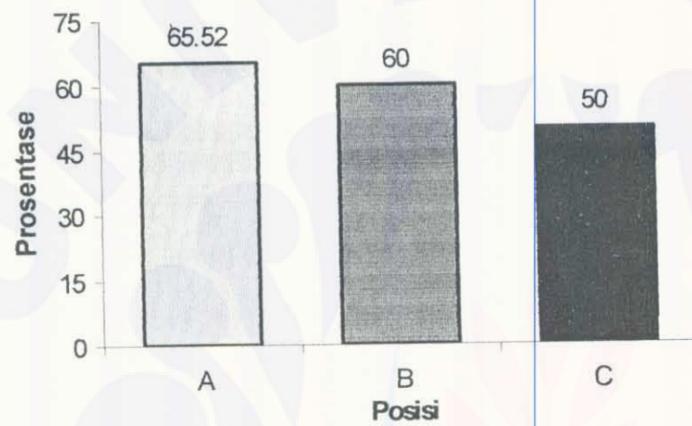
Grafik 2. Prosentase Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi yang Menimbulkan Komplikasi Dilihat Berdasarkan Angulasinya.

Berdasarkan hasil uji chi-square, besarnya prevalensi komplikasi yang ditimbulkan oleh gigi molar ketiga rahang bawah impaksi pada tiga jenis posisi (A, B dan C) tidak berbeda secara bermakna ( $p > 0,05$ ). Namun seperti terlihat pada tabel 5 dan grafik 3, gigi molar ketiga rahang bawah impaksi pada posisi A paling banyak menimbulkan komplikasi. Yaitu dari 29 (58,86 %) gigi molar ketiga rahang bawah impaksi pada posisi A, terdapat 19 gigi (65,52 %) menimbulkan komplikasi. Kemudian dari 20 (39,22 %) gigi molar ketiga rahang bawah impaksi pada posisi B, 12 gigi (60 %) diantaranya menimbulkan komplikasi, sedangkan dari 2 (3,92 %) gigi molar ketiga rahang bawah impaksi pada posisi C, hanya 1 (50 %) yang menimbulkan komplikasi.

Komplikasi yang ditimbulkan oleh gigi molar ketiga rahang bawah impaksi pada posisi A dan B sebagian besar adalah perikoronitis, yaitu 12 kasus (63,16 %) dan 7 kasus (58,33 %). Sedangkan untuk jenis komplikasi yang lain lebih banyak ditimbulkan oleh gigi molar ketiga rahang bawah impaksi pada posisi A dan B. (Tabel 5).

Tabel 5. Prosentase Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi yang Menimbulkan Komplikasi Dilihat Berdasarkan Posisinya.

Komplikasi	Posisi					
	A		B		C	
	Jml	(%)	Jml	(%)	Jml	(%)
Tidak ada	10	34,48	8	40,00	1	50,00
Ada	19	65,52	12	60,00	1	50,00
<i>Perikoronitis</i>	12	63,16	7	58,33	-	-
<i>Resorpsi P.</i>	3	15,79	3	25,00	-	-
<i>Kista</i>	2	10,53	1	8,33	1	100,00
<i>Karies</i>	1	5,36	1	8,33	-	-
<i>Nyeri I.</i>	1	5,26	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>56,86</b>	<b>20</b>	<b>39,22</b>	<b>2</b>	<b>3,92</b>



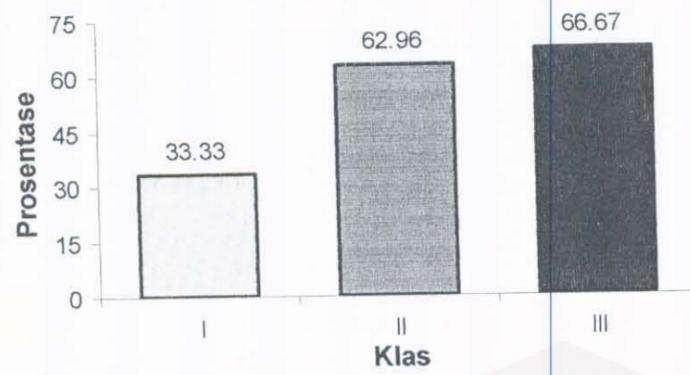
Grafik 3. Prosentase Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi yang Menimbulkan Komplikasi Dilihat Berdasarkan Posisinya.

Hasil uji chi-square terhadap besarnya prevalensi komplikasi yang ditimbulkan oleh gigi molar ketiga rahang bawah impaksi berdasarkan Klasnya (I, II dan III) tidak menunjukkan perberbedaan yang bermakna ( $p>0,05$ ). Pada tabel 6 dan grafik 4 terlihat dari 21 (41,18 %) gigi molar ketiga rahang bawah impaksi klas III paling banyak menimbulkan komplikasi, yaitu 14 gigi (66,67 %). Kemudian dari 27 (52,94 %) gigi molar ketiga rahang bawah impaksi klas II, 17 gigi (62,96 %) diantaranya menimbulkan komplikasi. Kemudian gigi molar ketiga rahang bawah impaksi klas I paling sedikit menimbulkan komplikasi, yaitu dari 3 gigi (5,88 %) hanya 1gigi (33,33 %) yang menimbulkan komplikasi.

Komplikasi yang ditimbulkan oleh gigi molar ketiga rahang bawah impaksi klas II dan III sebagian besar adalah perikoronitis, yaitu 11 kasus (64,71 %) dan 7 kasus (50 %). Gigi molar ketiga rahang bawah impaksi klas III lebih banyak menimbulkan komplikasi kista daripada klas I dan II (Tabel 6).

Tabel 6. Prosentase Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi yang Menimbulkan Komplikasi Dilihat Berdasarkan Klasnya.

Komplikasi	Klas					
	I		II		III	
	Jml	(%)	Jml	(%)	Jml	(%)
Tidak ada	2	66,67	10	37,04	7	33,33
Ada	1	33,33	17	62,96	14	66,67
<i>Perikoronitis</i>	1	100,00	11	64,71	7	50,00
<i>Resorbsi P.</i>	-	-	3	17,65	3	21,43
<i>Kista</i>	-	-	1	5,88	3	21,43
<i>Karies</i>	-	-	1	5,88	1	7,14
<i>Nyeri I.</i>	-	-	1	5,88	-	-
Total	3	5,88	27	52,94	21	41,18



Grafik 4. Prosentase Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi yang Menimbulkan Komplikasi Dilihat Berdasarkan Klasnya.

#### 4.3 Prosentase Komplikasi Gigi Molar Ketiga Impaksi Berdasarkan Jenis Kelamin dan Usia

Distribusi komplikasi yang terjadi akibat gigi molar ketiga rahang bawah impaksi berdasarkan jenis kelamin antara laki-laki dan perempuan tidak berbeda yaitu masing-masing 16 kasus (50 %), dengan distribusi komplikasi yang paling banyak terjadi adalah perikoronitis (Tabel 7). Sedangkan berdasarkan usia penderita, komplikasi paling banyak terjadi pada usia 23 dan 21 tahun yaitu masing-masing 10 kasus (19,61 %) dengan komplikasi terbanyak adalah perikoronitis dan 9 kasus (17,65 %). Kemudian 5 kasus (9,80 %) terjadi pada usia 22 tahun (Tabel 8).

Tabel 7. Prosentase Komplikasi Berdasarkan Jenis Kelamin

J. Kelamin	Komplikasi											
	Peri-Koronitis		Resorpsi patologis		Kista		Karies		Nyeri idiopatik		Total	
	Jml	(%)	Jml	(%)	Jml	(%)	Jml	(%)	Jml	(%)	Jml	(%)
Laki-laki	10	31,25	3	9,38	1	3,13	1	3,13	1	3,13	16	50,00
Perempuan	9	28,16	3	9,38	3	9,38	1	3,13	-	-	16	50,00
Jumlah	19	59,38	6	18,76	4	12,51	2	6,26	1	3,13	32	100

Tabel 8. Prosentase Komplikasi Berdasarkan Usia

Usia (Th)	Komplikasi										Total		
	Peri koronitis		Resorpsi patologis		Kista		Karies		Nyeri idiopatik				
	Jml	(%)	Jml	(%)	Jml	(%)	Jml	(%)	Jml	(%)	Jml	(%)	
20	2	6,26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6,26
21	6	18,76	1	3,13	2	6,26	-	-	-	-	-	9	28,16
22	2	6,26	1	3,13	2	6,26	-	-	-	-	-	5	15,63
23	5	9,80	3	9,38	-	-	1	3,13	1	3,13	-	10	19,61
24	1	3,13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3,13
25	2	6,26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6,26
26	-	-	1	3,13	-	-	-	-	-	-	-	1	3,13
27	1	3,13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3,13
30	-	-	-	-	-	-	1	3,13	-	-	-	1	3,13
Jumlah	19	59,38	6	18,76	4	12,51	2	6,26	1	3,13	-	32	100

## V. PEMBAHASAN

### 5.1 Prosentase Penderita Berdasarkan Jenis Kelamin dan Usia

Gigi molar ketiga bawah merupakan gigi yang paling sering mengalami impaksi baik akibat karena letak salah benih ataupun karena kekurangan tempat untuk erupsi sempurna. Pada penelitian ini di dapatkan 43 penderita dengan gigi molar ketiga rahang bawah impaksi sebagai subyek penelitian. Tercatat bahwa penderita laki-laki sedikit lebih banyak yaitu 22 penderita (51,16 %) daripada penderita perempuan yang hanya 21 penderita (48,84 %). Hal ini sesuai dengan anggapan bahwa jenis kelamin berpengaruh terhadap kecepatan erupsi gigi, dimana wanita memiliki pergerakan erupsi yang lebih cepat daripada laki-laki. Pada penelitian yang telah dilakukan oleh Faiez *et. al.*(1997 ) didapatkan pada laki-laki dengan 27 molar ketiga bawah yang semula erupsinya tercatat pada level C, setelah 4 tahun, hanya 8 gigi (30 %) yang erupsi pada level A. Sedangkan pada perempuan, dari 19 gigi molar ketiga yang semula erupsinya pada posisi C, setelah 4 tahun 9 gigi (47 %) telah erupsi sempurna.

Usia penderita pada penelitian ini yaitu antara 20-30 tahun dan sebagian besar penderita berusia antara 21-23 tahun. Hal ini bisa dimengerti karena menurut Venta (1993) insiden impaksi gigi molar ketiga bawah terutama dijumpai setelah usia 20 tahun, karena kemungkinan daya erupsinya telah sempurna. Berdasarkan hasil pengamatan pada rontgenogram seluruh akar gigi molar ketiga bawah pada penelitian ini telah terbentuk sempurna, sehingga kemungkinan daya erupsinya telah hilang. Pada penelitian yang dilakukan oleh Teguh (1984) penderita impaksi terbanyak pada usia 21-25 tahun. Selain itu tempat penelitian juga mempengaruhi distribusi usia populasi subyek penelitian yang didapat.

### 5.2 Prevalensi Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi yang Menimbulkan Komplikasi

Gigi molar ketiga rahang bawah impaksi sangat potensial untuk menimbulkan komplikasi. Menurut Tjiptono, dkk, (1985) komplikasi gigi impaksi

dapat terjadi sejak gigi tersebut mulai erupsi. Pada penelitian terhadap 51 gigi molar ketiga rahang bawah impaksi ini sebanyak 78,43 % menimbulkan berbagai macam komplikasi.

Diantara komplikasi yang terjadi adalah perikoronitis, resorpsi patologis, dugaan adanya kista, karies dan nyeri idiopatik, serta beberapa penderita memiliki gigi anterior bawah berdesakan. Hal ini sesuai dengan pernyataan Chiapasco, *et. al.* (1994) bahwa gigi molar ketiga rahang bawah paling sering mengalami impaksi dan dapat menimbulkan komplikasi seperti perikoronitis, resorpsi gigi molar kedua, nyeri, kista odontogenik, neoplasma berdesakan gigi anterior.

Oleh karena itu, odontektomi terhadap gigi molar ketiga rahang bawah impaksi untuk tujuan profilaksi terhadap kemungkinan komplikasi yang ditimbulkan perlu segera dipertimbangkan. Selama ini telah banyak dilakukan penelitian tentang perlunya tindakan odontektomi untuk tujuan profilaksi dan hubungannya dengan usia penderita. Hal ini sesuai dengan hasil analisa terhadap 500 penderita dengan 1000 gigi impaksi baik rahang atas maupun rahang bawah, sebanyak 62,2 % gigi molar ketiga bawah impaksi dilakukan odontektomi untuk tujuan profilaksi dan 37,8 % odontektomi untuk tujuan terapeutik (Tetsch dan Wegner, 1992). Selain itu Chiapasco, *et. al.* (1994) dalam penelitiannya menyatakan tindakan odontektomi pada penderita usia 17-24 tahun memiliki resiko komplikasi yang secara bermakna lebih kecil (2,8 %) dibandingkan dengan penderita usia lebih dari 24 tahun (7,4 %). Hal ini menunjukkan bahwa tindakan odontektomi gigi molar ketiga rahang bawah impaksi lebih dini selain dapat mencegah terjadinya komplikasi, juga memiliki komplikasi pasca bedah yang lebih rendah.

### **5.3 Hubungan Tingkat Erupsi dan Klasifikasi Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi Terhadap Komplikasi yang Ditimbulkan**

Jika dilihat berdasarkan tingkat erupsinya, gigi molar ketiga rahang bawah impaksi sebagian lebih banyak menimbulkan komplikasi (68,75 %), terutama adalah perikoronitis (72,73 %). Hasil ini sesuai dengan penelitian Knutsson, *et. al.* (1996) yang menemukan 64 % dari penderita gigi molar ketiga rahang bawah impaksi sebagian menimbulkan komplikasi dan 74 % komplikasinya adalah

perikoronitis. Hal ini menunjukkan bahwa mukosa rongga mulut merupakan barier pertahanan yang efektif untuk mencegah invasi kuman penyebab infeksi perikoronitis.

Perikoronitis umumnya disebabkan oleh akumulasi sisa-sisa makanan dan invasi bakteri sebagai flora normal rongga mulut, seperti *streptococcus*, *stapylococcus*, *vinsents spirochaeta*, ke daerah operkulum gingiva dari gigi impaksi atau pada daerah sulkus gingiva sisi distal molar kedua rahang bawah (Bear dan Sheldon, 1974). Knutsson, *et. al.* (1996) juga menyatakan pada penderita gigi molar ketiga rahang bawah impaksi sebagian terjadi peningkatan bakteri subgingiva dan terjadi penurunan setelah dilakukan odontektomi. Menurut Tetsch dan Wagner (1992) tingkat virulensi dan resistensi jaringan akan menentukan derajat keparahan infeksi. Melalui kerja toksin, infeksi ini akan menimbulkan pembengkakan lokal, kemerahan dan rasa sakit. Pada perkembangan selanjutnya pembengkakan akan dengan cepat menyebabkan pemisahan muskulus pterigoideus lateral dan muskulus masseter sehingga pada akhirnya bisa terjadi trismus.

Selain itu perikoronitis juga lebih banyak terjadi pada gigi molar ketiga rahang bawah impaksi vertikal (81,57 %), posisi A (63,16 %), klas II (62,96 %). Hal ini sesuai dengan pernyataan Venta, *et. al.* (1993) resiko komplikasi infeksi perikoronitis paling banyak terjadi pada gigi molar ketiga rahang bawah impaksi distoanguler, kemudian diikuti vertikal dan mesioanguler.

Pada penelitian ini tingginya komplikasi perikoronitis pada gigi molar ketiga rahang bawah impaksi vertikal karena pada gigi tersebut pocket yang terbentuk akan lebih dalam daripada mesioanguler. Perikoronitis juga banyak terjadi pada gigi molar ketiga rahang bawah impaksi posisi A, karena gigi tersebut setinggi atau lebih tinggi dari gigi sebelahnya sehingga keadaan tersebut semakin diperparah apabila terdapat trauma oklusi dari gigi molar ketiga rahang atas (Venta, *et al.*, 1993). Sedangkan berdasarkan klasnya, lebar tempat yang tersedia untuk erupsi gigi molar ketiga rahang bawah akan mempengaruhi angulasi dan posisinya. Sehingga selama ini komplikasi gigi molar ketiga rahang bawah impaksi banyak dihubungkan dengan angulasi dan tingkat erupsinya saja.

Gigi molar ketiga rahang bawah impaksi total pada penelitian ini sebagian besar menimbulkan komplikasi resorpsi patologis (40 %), kista (30 %) dan perikoronitis (30 %) yang terjadi pada gigi molar kedua sebelahnya. Menurut Cawson (1984) kondisi-kondisi yang memungkinkan terjadinya resorpsi gigi permanen adalah tekanan gigi impaksi pada akar gigi sebelahnya dan gigi impaksi tersebut yang tidak erupsi beberapa tahun, mungkin akan mengalami resorpsi, hipersementosis atau keduanya. Resorpsi yang ditemukan pada penelitian ini sebagian besar terjadi pada akar gigi molar ketiga bawah impaksi. Menurut Nitzan, *et. al.* (1981) resorpsi akar ditandai dengan terputusnya kontinuitas laminadura dan sementum akar gigi.

Dugaan adanya kista pada penelitian ini didukung dari pemeriksaan rongtenologis. Walaupun tidak didukung oleh pemeriksaan penunjang seperti biopsi atau yang lainnya, namun dari gambaran rongtenogram cukup jelas terlihat adanya radiolusen dengan batas jelas meluas di sekitar gigi molar ketiga rahang bawah impaksi. Menurut Knutsson *et. al.* (1996) radiolusien disekitar mahkota gigi impaksi yang >2,5 mm dapat dicurigai sebuah kista. Setengah dari dugaan kista pada penelitian ini terjadi pada gigi molar ketiga rahang bawah impaksi mesioanguler. Hal ini sesuai dengan pernyataan Knutsson, *et.al.* (1996) perubahan kearah kista lebih banyak terjadi pada gigi molar ketiga rahang bawah impaksi total dengan posisi mesioanguler.

Menurut Shear (1988:61) kista yang paling sering terjadi menyertai gagalnya erupsi gigi adalah kista dentigerus. Dan kista ini paling terbanyak melibatkan gigi molar ketiga rahang bawah impaksi (Laskin, 1985:53). Terjadinya kista dentigerus disebabkan oleh karena infeksi yang terus-menerus pada folikel gigi tersebut yang erupsinya perlahan-lahan. Kista ini dapat berkembang sampai ukuran yang cukup besar pada ramus maupun korpus mandibula tanpa timbulnya gejala.

#### 5.4. Prosentase Komplikasi Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi Berdasarkan Jenis Kelamin dan Usia

Jika dilihat secara keseluruhan, komplikasi yang terjadi pada penderita laki-laki dan perempuan tidak berbeda. Hal ini karena jumlah subyek penelitian antara laki-laki dan perempuan hampir sama dengan demikian jenis kelamin tidak mempengaruhi terjadinya komplikasi akibat impaksi gigi molar ketiga bawah. Sedangkan berdasarkan usia, komplikasi sebagian besar terjadi pada usia 21,22 dan 23, karena subyek penelitian pada umur tersebut lebih besar jumlahnya. Komplikasi yang paling banyak terjadi pada usia-usia tersebut adalah perikoronitis. Hal ini sesuai dengan pernyataan Venta, *et. al.*, (1993) bahwa perikoronitis akibat dari gigi molar ketiga rahang bawah impaksi biasanya terjadi pada usia antara 21-25 tahun dan akan terjadi kekambuhan sekitar 3-15 bulan. Karena itu penundaan odontektomi akan memperparah komplikasi yang terjadi, sebab semakin bertambah usia, komplikasi yang mungkin terjadi semakin beragam. Diantaranya adalah karies, kista, resorbsi maupun perkembangan dari perikoronitis menjadi infeksi akut yang sangat berbahaya dan berakibat fatal yaitu phlegmon. Selain itu semakin bertambahnya usia resiko komplikasi pasca odontektomi semakin tinggi.

## VI. KESIMPULAN DAN SARAN

### 6.1 Kesimpulan

Dari hasil uraian pembahasan dapat diambil kesimpulan bahwa :

- a. prevalensi komplikasi yang ditimbulkan oleh gigi molar ketiga bawah impaksi pada penelitian ini dari 51 gigi molar ketiga impaksi pada 43 penderita, sebanyak 40 gigi (78,43 %) menimbulkan komplikasi,
- b. Berdasarkan klasifikasi impaksi, gigi molar ketiga rahang bawah impaksi yang lebih banyak menimbulkan komplikasi adalah : impaksi sebagian (68,75 %); angulasi horisontal (87,50 %); posisi A (63,16 %); klas III (66,67 %),
- c. jenis komplikasi yang paling banyak ditimbulkan oleh gigi molar ketiga bawah impaksi pada penelitian ini adalah perikoronitis, yaitu sebanyak 19 kasus (59,38 %).

### 6.2 Saran

Tingginya komplikasi yang ditimbulkan oleh impaksi gigi molar ketiga bawah impaksi yang dihasilkan pada penelitian ini diharapkan bisa dijadikan pertimbangan untuk meningkatkan tindakan-tindakan preventif terhadap komplikasi yang ditimbulkan oleh gigi molar ketiga bawah impaksi. Salah satunya adalah dengan dilakukan tindakan odontektomi baik untuk tujuan profilaksi maupun terapi. Selain itu hasil penelitian ini diharapkan bisa memberikan informasi kepada masyarakat tentang komplikasi yang bisa ditimbulkan oleh gigi molar ketiga rahang bawah impaksi. Sehingga selanjutnya bisa dilakukan tindakan-tindakan pencegahan lebih dini.

Selain itu perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai komplikasi maupun faktor penyebab secara spesifik terhadap gigi impaksi secara keseluruhan. Disarankan penelitian-penelitian selanjutnya dilakukan di tempat-tempat yang menjadi pusat pelayanan kesehatan masyarakat.

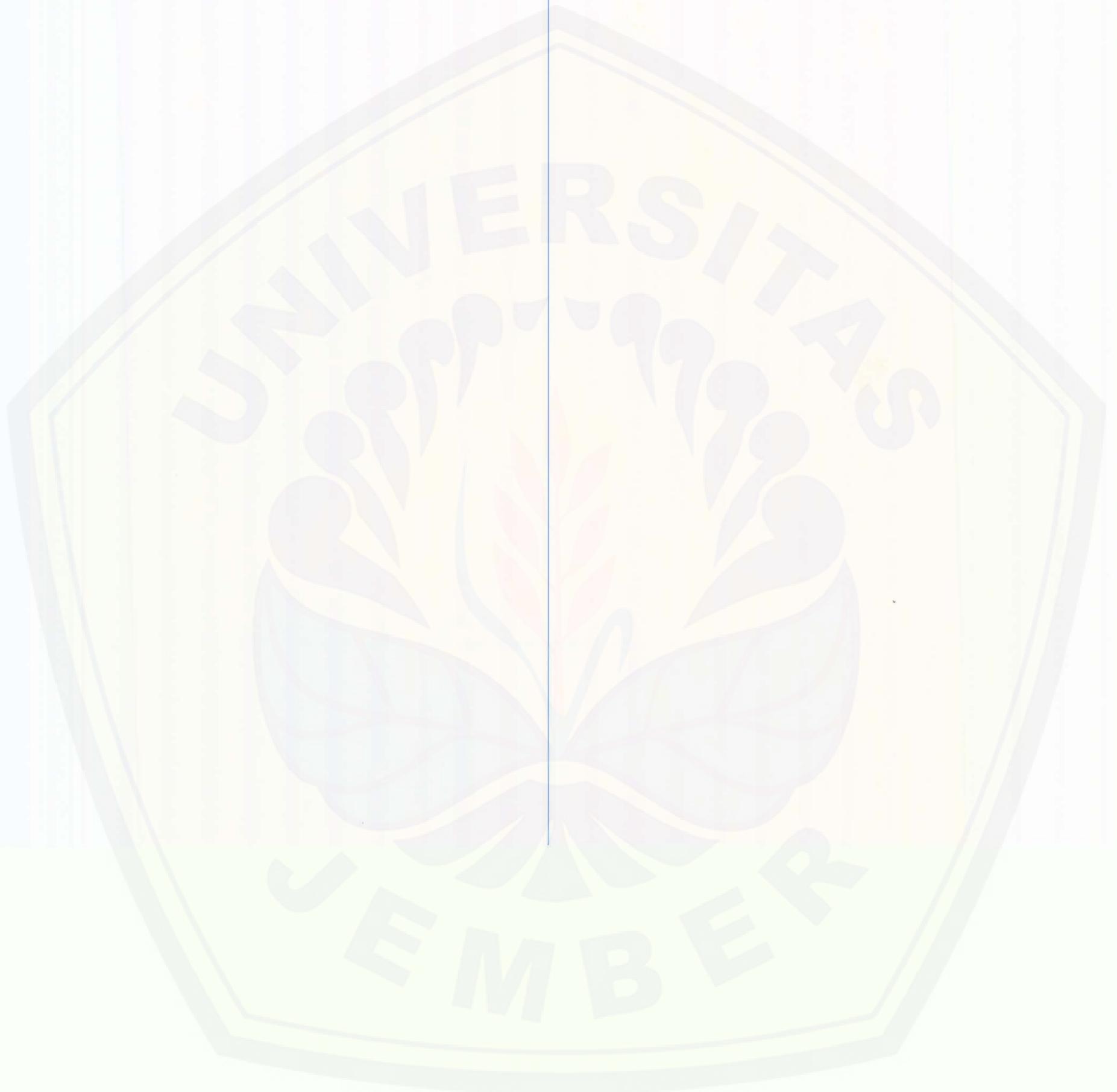
DAFTAR PUSTAKA

- Archer, H. 1975. *Oral and Maxillofacial Surgery*. Fifth Edition. Philadelphia. USA. W.B. Saunders Company.
- Bear, P. N. and Sheldon D. B. 1974. *Periodontal Disease in Children and Adolescent*. Philadelphia. Toronto. J.B. Lippincott Company.
- Cawson, R. A. 1984. *Essentials of Dental Surgery and Pathology*. Fourth Edition. London. Churchill Livingstone.
- Chiapasco M., Crescentini M., Romanoni G. 1994. *The Extraction of the Lower Third Molars : Gernectomy or Late Avulsion ?*. **J. Minerva Stomatol.** Vol. 43. No. 5. (h. 191-8).
- Diah Ernawati. S. 1990. *Membedakan Nyeri Wajah Neuralgia Trigeminal dan Nyeri Wajah karena Gigi serta Perawatannya dalam Praktek (Laporan Kasus)*. **Jurnal PDGI**. Nomor 1. Th ke 39. Edisi April 1990. (h. 21-26)
- Faiez N. Hattab, Ph.D., Irbid, Jordan. 1997. *Positional Changes and Eruption of Impacted Mandibular Third Molars in Young Adult : A Radiographic 4-Years Follow-Up Study*. **Journal Oral Surgery Oral Medicine Oral Pathology**. Volume 84. Number 6. ST Louis USA. Mosby-Year Book Inc. (h. 604-08)
- Gibilisco, J. A., 1975. *Oral Roentgenographic Diagnosis*. Fourth Edition. Philadelphia. London. Toronto. W.B. Saunders Company.
- Ganss C., W. Hochban, A.M. Keilbassa and H.E. Umstadt. 1993. *Prognosis of Third Molar Eruption*. **Journal Oral Surgery Oral Medicine Oral Pathology**. Volume 76. Number 6. ST Louis USA. Mosby-Year Book Inc.
- Hasyim, R. D. 1992. *Keberhasilan Tindakan Bedah Gigi Molar Tiga Bawah Impaksi dengan Modifikasi Flap: Pengalaman klinik dalam Kumpulan makalah Ilmiah Kongres PDGI XVIII* Jilid II. Semarang.
- Houwink, B., O. B. Dirks, A. B. Cramwinckel, P. J. A. Crielaers, L. R. Dermaut, M. A. J. Eijkman, J. H. J. Huis In't Veld, K. G. Konig, G. Molitzer, W. H. Van Palenstein Helderman, T. Pilot, P. A. Roukema, H. Scautteeet, H. H. Tan, I. Van de Velden-Veldkamp and J. H. M. Woltgens. 1983. **Ilmu Kedokteran Gigi Pencegahan**. Alih bahasa: ?. Judul Asli : *Preventieve Tandheelkunde*. 1984. Yogyakarta. Gajah Mada University Press.

- Knutsson K. DDS, Berndt Brehmer, PhD, Leif Lysell, DDS, Odont Dr dan Madeleine R. DDS, Adont Dr, Malmo dan Kristianstad. 1996. *Pathoses Associated with Mandibular Third Molars Subjected to Removal*. **Journal Oral Surgery Oral Medicine Oral Pathology**. Volume 82. Number 1. ST Louis USA. Mosby-Year Book Inc. (h. 10-17)
- Laskin, D. M. , M.S. 1985. *Oral and Maxillofacial Surgery*. Volume Two. ST Louis Toronto. Prinsecton. The C.V. Mosby Company.
- Nitzan D., Keren T., Marmary Y. 1981. *Does an Impacted Tooth Cause Root Resorption*. **Journal Oral Surgery Oral medicine Oral Pathology and Oral Radiology Endodotics**. Volume 51. Number 6. ST Louis. USA. Mosby-Year Book Inc. (h. 221-4)
- Pedersen, G.W.. 1996. **Bedah Mulut**. Alih Bahasa : Purwanto dan Basoeseno, Judul Asli: *Oral Surgery*. 1988. Jakarta. Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Pratiknya W.A., Dr. 1993. *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Kedokteran dan Kesehatan*. Ed. I. Cet. 2. Jakarta. P.T. Raja Grafinda Persada.
- Rajasuo, A., Mourtama, H. Meurman, J. H. Valkeala, Helsinki dan Kuopio. 1993. *Comparison of the Klinikal Status of Third Molars in Youn Man in 1949 and in 1990*. **Journal Oral Surgery Oral Medicine Oral Pathology**. ST Louis USA. The C.V. Mosby Company.
- Shear M. 1988. **Kista Rongga Mulut**. Alih Bahasa: Mathias Gunawan. Judul Asli: *Cyst of the Oral Regions*. 1983. Jakarta. Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Teguh Imam Santoso, drg. 1985. *Distribusi Frekwensi Kista Dentigerous sebagai Akibat gigi Impaksi pada Penderita-Penderita Poliklinik Bedah Mulut FKG UI/RSCM Periode Januari-Desember 1984*. **Proyek Penelitian Ilmu Pengembangan dan Teknologi Direktorat Pembinaan Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat Direktorat Jendral Pendidikan Departemen Pendidikan dan Kebudayaan**. Jakarta. Laboratorium Bedah Mulut FKG UI.
- Tetsch, P. dan W. Wagner. 1992. **Pencabutan Gigi Molar Ketiga**. Alih Bahasa: Agus Djaya. Judul Asli: *Operative Extraction of Wisdomm Teeth*. 1982. Jakarta. Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Tjiptono, T. R. K. N. 1985. **Bedah Mulut**. Edisi pertama. Medan. Tim Pengajar Ilmu Bedah Mulut Universitas Sumatra Utara.

Venta, I., Lauri Turtola, Heikki Murtomaa and Pekka Y. 1993. *Third Molars as an Acut Problem in Finnish University Students*. **Journal Oral Surgery Oral medicine Oral Pathology and Oral Radiology Endodotics**. Volume 76. Number 2. ST Louis. USA. Mosby-Year Book Inc. (h. 135-40)

Venta, I. 1993. *Predictive Model for Impaction of Lower Third Molars*. **Journal Oral Surgery Oral medicine Oral Pathology and Oral Radiology Endodotics**. Volume 76. Number 6. ST Louis. USA. Mosby-Year Book Inc.





TABEL HASIL PENELITIAN

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p
19.	S.	L	30	*	*	*	*	Vertikal II A							
20.	D.M.	P	22					Mesioanguler III A			*				
21.	E.S.	L	24	*	*	*	*	Horizontal III B							
22.	S.	L	27	*	*	*	*	Mesioanguler III B							
23.	A.B.	L	24	*	*	*	*	Mesioanguler III A			*				*
24.	W.	P	21		*	*	*	Mesioanguler III B							
25.	H.	L	21		*	*	*	Horizontal III C							
26.	K.	P	21	*	*	*	*	Mesioanguler II C							*
27.	R.	L	21		*	*	*	Mesioanguler III A	*					*	*
28.	G.	L	-23	*	*	*	*	Horizontal II A							*
29.	W.F.	P	24		*	*	*	Vertikal III A	*						
30.	F.	P	21	*	*	*	*	Vertika II A	*						*
31.	Y.W.	L	23	*	*	*	*	Vertikal II A	*						*
32.	A.	L	21	*	*	*	*	Mesioanguler III B	*						*
33.	E.	P	23	*	*	*	*	Vertikal II B	*						*
34.	N.S.	P	23	*	*	*	*	Mesioanguler III A	*						*
35.	R.	L	23	*	*	*	*	Mesioanguler III B	*						*
36.	D.H.	L	21	*	*	*	*	Horizontal III B	*						*
37.	D.W.	L	27	*	*	*	*	Horizontal III A	*						*
38.	F.	L	21	*	*	*	*	Vertikal II A	*						*
39.	R.	P	21	*	*	*	*	Horizontal III B	*						*
40.	U.N.	L	25	*	*	*	*	Mesioanguler II B	*						*
41.		P	21	*	*	*	*	Mesioanguler III B	*						*
42.															

Keterangan. \*) : Terjadi pada gigi molar kedua bawah.

Berlanjut ke halaman berikutnya

TABEL HASIL PENELITIAN

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p
43. A.	L	26	*					Mesioanguler II B				*			*
44. C.	P	22	*					Mesioanguler II A	*						
45. K.	L	25	*					Vertikal III A	*)			*			*
46. S.	P	23	*					Horisontal III A	*)						*
47.								Mesioanguler III A							*
48. N.	L	21	*					Mesioanguler II A							*
49. I.	P	21	*					Mesioanguler II B							*
50. V.	P	22	*					Mesioanguler III B				*			
51. P.	L	26	*					Mesioanguler II B							18
Jumlah			29	22	19	32			19	2	4	6	-	1	

Keterangan \*) : Terjadi pada gigi molar kedua bawah.

Berlanjut ke halaman berikutnya

----- CROSSTAB / CHI-SQUARE TESTS -----  
 PROSENTASE GIGI M3RB YG MENIMBULKAN KOMPLIKASI  
 OBSERVED VALUES (Cell format: count/ percent:total/ percent:row/ percent:col)

	Sebagian	Tdk Erupsi	TOTAL
Ada	29	11	40
	56.88	21.57	78.43
	72.50	27.50	
	90.63	57.89	
Tdk Ada	3	8	11
	5.88	15.69	21.57
	27.27	72.73	
	9.38	42.11	
TOTAL	32	19	51
	62.75	37.25	100.00

CHI-SQUARE WITH CONTINUITY CORRECTION FACTOR = 5.739. PROB. = .0166

CHI-SQUARE WITHOUT CONTINUITY CORRECTION FACTOR = 7.550. PROB. = 6.003E-03

D.F. = 1  
 FISHER EXACT PROBABILITY: Lower Tail = .9990. Upper Tail = 8.897E-03



----- CROSSTAB / CHI-SQUARE TESTS -----  
 PREVALENSI GIGI M3RB IMP YG MENIMBULKAN KOMPLIKASI BERDASAR ERUP  
 OBSERVED VALUES (Cell format: count/ percent:total/ percent:row/ percent:col)

	Perikoronitis	Resorbsi P.	Kista	Karies	Nyeri I.	TOTAL
Sebagian	16 50.00 72.73 84.21	2 6.25 9.09 33.33	1 3.13 4.55 25.00	2 6.25 9.09 100.00	1 3.13 4.55 100.00	22 68.75
Tdk Erupsi	3 9.38 30.00 15.79	4 12.50 40.00 66.67	3 9.38 30.00 75.00	0 .00 .00 .00	0 .00 .00 .00	10 31.25
TOTAL	19 59.38	6 18.75	4 12.50	2 6.25	1 3.13	32 100.00

CHI-SQUARE = 10.544, D.F. = 4, PROB. = .0322

----- CROSSTAB / CHI-SQUARE TESTS -----  
 PREVALENSI GIGI M3RB YG MENIMBULKAN KOMPLI & TIDAK BERDASAR ERUP  
 OBSERVED VALUES (Cell format: count/ percent:total/ percent:row/ percent:col)

	Ada	Tdk Ada	TOTAL
Sebagian	22 43.14 68.75 68.75	10 19.61 31.25 52.63	32 62.75
Tdk Erupsi	10 19.61 52.63 31.25	9 17.65 47.37 47.37	19 37.25
TOTAL	32 62.75	19 37.25	51 100.00

CHI-SQUARE WITH CONTINUITY CORRECTION FACTOR = .725, PROB. = .3945

CHI-SQUARE WITHOUT CONTINUITY CORRECTION FACTOR = 1.325, PROB. = .2497

D.F. = 1  
 FISHER EXACT PROBABILITY: Lower Tail = .9261, Upper Tail = .1969

----- CROSSTAB / CHI-SQUARE TESTS -----  
 PREVALENSI GIGI M3RB IMP YG MENIMBULKAN KOMPLIKASI BERDASAR ANGU  
 OBSERVED VALUES (Cell format: count/ percent:total/ percent:row/ percent:col)

	Perikoronitis	Resorpsi P.	Kista	Karies	Nyeri I.	TOTAL
Mesioanguler	8 25.00 57.14 42.11	4 12.50 28.57 66.67	2 6.25 14.29 50.00	0 .00 .00 .00	0 .00 .00 .00	14 43.75
Vertikal	9 28.13 81.82 47.37	0 .00 .00 .00	1 3.13 9.09 25.00	1 3.13 9.09 50.00	0 .00 .00 .00	11 34.38
Horisontal	2 6.25 28.57 10.53	2 6.25 28.57 33.33	1 3.13 14.29 25.00	1 3.13 14.29 50.00	1 3.13 14.29 100.00	7 21.88
TOTAL	19 59.38	6 18.75	4 12.50	2 6.25	1 3.13	32 100.00

CHI-SQUARE = 10.674, D.F. = 8, PROB. = .2209

----- CROSSTAB / CHI-SQUARE TESTS -----  
 PREVALENSI GIGI M3RB IMP YG MENIMBULKAN KOMPLI DAN TIDAK - ANGU  
 OBSERVED VALUES (Cell format: count/ percent:total/ percent:row/ percent:col)

	Ada	Tdk Ada	TOTAL
Mesioanguler	14 27.45 48.28 43.75	15 29.41 51.72 78.95	29 56.86
Vertikal	11 21.57 78.57 34.38	3 5.88 21.43 15.79	14 27.45
Horisontal	7 13.73 87.50 21.88	1 1.96 12.50 5.26	8 15.69
TOTAL	32 62.75	19 37.25	51 100.00

CHI-SQUARE = 6.195, D.F. = 2, PROB. = .0452

----- CROSSTAB / CHI-SQUARE TESTS -----  
 PREVALENSI GIGI M3RB IMP YG MENIMBULKAN KOMPLIKASI BERDAS POSISI

OBSERVED VALUES (Cell format: count/ percent:total/ percent:row/ percent:col)

	Perikoronitis	Resorbsi P.	Kista	Karies	Nyeri I.	TOTAL
A	12	3	2	1	1	19
	37.50	9.38	6.25	3.13	3.13	59.38
	63.16	15.79	10.53	5.26	5.26	
	63.16	50.00	50.00	50.00	100.00	
B	7	3	1	1	0	12
	21.88	9.38	3.13	3.13	.00	37.50
	58.33	25.00	8.33	8.33	.00	
	36.84	50.00	25.00	50.00	.00	
C	0	0	1	0	0	1
	.00	.00	3.13	.00	.00	3.13
	.00	.00	100.00	.00	.00	
	.00	.00	25.00	.00	.00	
TOTAL	19	6	4	2	1	32
	59.38	18.75	12.50	6.25	3.13	100.00

CHI-SQUARE = 8.379, D.F. = 8, PROB. = .3974

----- CROSSTAB / CHI-SQUARE TESTS -----  
 PREVALENSI GIGI M3RB IMP YG MENIMBULKAN KOMPL & TIDAK BERDAS POSI

OBSERVED VALUES (Cell format: count/ percent:total/ percent:row/ percent:col)

	Ada	Tdk Ada	TOTAL
A	19	10	29
	37.25	19.61	56.86
	65.52	34.48	
	59.38	52.63	
B	12	8	20
	23.53	15.69	39.22
	60.00	40.00	
	37.50	42.11	
C	1	1	2
	1.96	1.96	3.92
	50.00	50.00	
	3.13	5.26	
TOTAL	32	19	51
	62.75	37.25	100.00

CHI-SQUARE = .299, D.F. = 2, PROB. = .8612

----- CROSSTAB / CHI-SQUARE TESTS -----  
 PREVALENSI GIGI M3RB IMP YG MENIMBULKAN KOMPLIKASI BERDASAR KLAS  
 OBSERVED VALUES (Cell format: count/ percent:total/ percent:row/ percent:col)

	Perikoronitis	Resorpsi P.	Kista	Karies	Nyeri I.	TOTAL
I	1 3.13 100.00 5.26	0 .00 .00 .00	0 .00 .00 .00	0 .00 .00 .00	0 .00 .00 .00	1 3.13
II	11 34.38 64.71 57.89	3 9.38 17.65 50.00	1 3.13 5.88 25.00	1 3.13 5.88 50.00	1 3.13 5.88 100.00	17 53.13
III	7 21.88 50.00 36.84	3 9.38 21.43 50.00	3 9.38 21.43 75.00	1 3.13 7.14 50.00	0 .00 .00 .00	14 43.75
TOTAL	19 59.38	6 18.75	4 12.50	2 6.25	1 3.13	32 100.00

CHI-SQUARE = 3.398, D.F. = 8, PROB. = .9069

----- CROSSTAB / CHI-SQUARE TESTS -----  
 PREVALENSI GIGI M3RB YG MENIMBULKAN KOMPL DAN TIDAK BERDSR KLAS  
 OBSERVED VALUES (Cell format: count/ percent:total/ percent:row/ percent:col)

	Ada	Tdk Ada	TOTAL
I	1 1.96 33.33 3.13	2 3.92 66.67 10.53	3 5.88
II	17 33.33 62.96 53.13	10 19.61 37.04 52.63	27 52.94
III	14 27.45 66.67 43.75	7 13.73 33.33 36.84	21 41.18
TOTAL	32 62.75	19 37.25	51 100.00

CHI-SQUARE = 1.249, D.F. = 2, PROB. = .5356

**BLANGKO PENGAMBILAN DATA**

Tgl :

No :

**I. IDENTIFIKASI PENDERITA**

- Nama : .....
- Umur : .....
- J. Kelamin : .....
- Alamat : .....
- Pekerjaan : .....

**II. PEMERIKSAAN KLASIFIKASI IMPAKSI**

GIGI	IMPAKSI SEBAGIAN			IMPAKSI TOTAL	
	Angulasi	Cervic line	Relasi dg M <sub>2</sub>	Angulasi	Lokasi
┌ 8					
└ 8					
┌ 8					
└ 8					

**III. PEMERIKSAAN SUBYEKTIF (Riwayat kesehatan gigi impaksi)**

- a. Jika gigi molar ketiga rahang bawah telah erupsi, kapan erupsinya ?  
.....
- b. Apakah saudara pernah merasakan sakit pada daerah rahang bagian belakang ?  
.....
- c. Bagaimana rasa sakitnya, apakah sering disertai sakit kepala ?  
.....
- d. Kapan saudara merasa sakit, apakah sekarang masih sakit ?  
.....
- e. Berapa lama rasa sakit biasanya terjadi ?  
.....
- f. Pada waktu sakit apakah juga bengkak pada daerah rahang bagian belakang ?  
.....
- g. Pernahkah diperiksakan ke dokter gigi ?  
.....
- h. Pengobatan apa yang pernah dilakukan ?  
.....  
.....





**LEMBAR PERSETUJUAN**

Setelah mendapatkan penjelasan mengenai rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh :

Nama : Asrofi

Nim : 9616101016

Fakultas : Kedokteran Gigi

Maka, saya

Nama :

Alamat :

Menyatakan bersedia untuk dijadikan subyek penelitian tersebut untuk selanjutnya dilakukan pemeriksaan dan foto rontgen.

Tertanda

(.....)