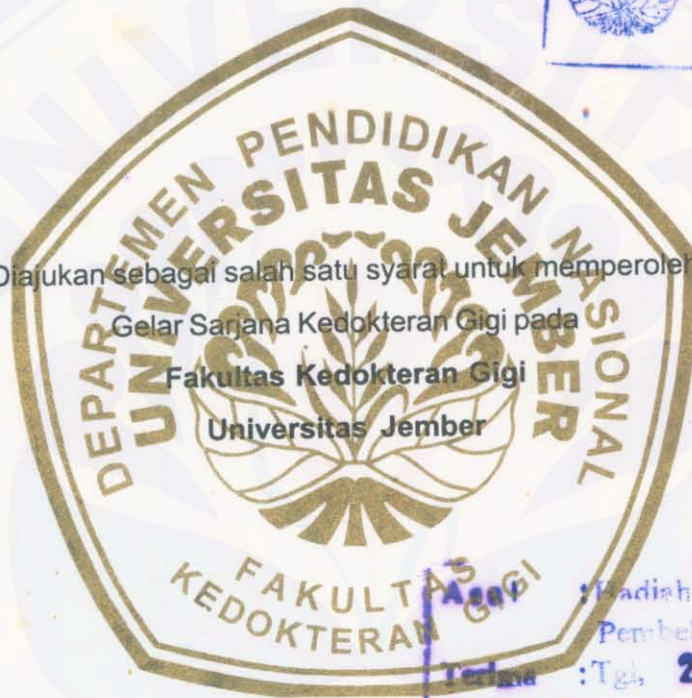


**KOMPLIKASI YANG MENYERTAI GIGI MOLAR KETIGA RAHANG  
BAWAH IMPAKSI di RSUD dr. SOEBANDI JEMBER  
BULAN APRIL SAMPAI MEI 2001**

**KARYA TULIS ILMIAH  
(SKRIPSI)**



Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh  
Gelar Sarjana Kedokteran Gigi pada  
Fakultas Kedokteran Gigi  
Universitas Jember



Oleh :

Adi Wahyudin  
: Hadiah  
Pembelian  
: Tgl. 25 11 '02  
No. Induk :

Klass  
617.605 9  
WAH  
k

Idaw

C-1

**Adi Wahyudin**

NIM. 971610101007

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI  
UNIVERSITAS JEMBER**

**2002**

**KOMPLIKASI YANG MENYERTAI GIGI MOLAR KETIGA RAHANG  
BAWAH IMPAKSI di RSUD dr. SOEBANDI JEMBER  
BULAN APRIL SAMPAI MEI 2001**

**KARYA TULIS ILMIAH  
(SKRIPSI)**

Diajukan sebagai salah satu syarat  
guna memperoleh gelar sarjana kedokteran gigi  
Universitas Jember

Oleh :

**ADI WAHYUDIN**  
**NIM. 971610101007**

Dosen Pembimbing Utama

  
**drg. Sonny Subiyantoro, M. Kes.**  
**NIP. 131 417 214**

Dosen Pembimbing Anggota

  
**drg. Budi Sumarsetyo, Sp. BM.**  
**NIP. 140 146 683**

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI  
UNIVERSITAS JEMBER**

**2002**

Diterima oleh :

Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember

Sebagai Karya Tulis Ilmiah (Skripsi)

Dipertahankan pada :

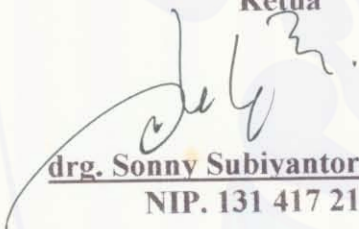
Hari : Sabtu

Tanggal : 4 Mei 2002


Tempat : Fakultas Kedokteran Gigi  
Universitas Jember

Tim Penguji


Ketua

  
drg. Sonny Subiyantoro, M. Kes.  
NIP. 131 417 214

Sekretaris

  
drg. Abdul Rochim, M. Kes.  
NIP. 131 692 724

Anggota

  
drg. Budi Sumarsetyo, Sp. BM.  
NIP. 140 809 724

Mengesahkan

Dekan Fakultas Kedokteran Gigi

Universitas Jember



  
drg. Bob Soebijantoro, M.Sc., Sp. Pros.  
NIP. 130 238 901

**Motto :**

*.....Allah meninggikan orang yang beriman diantara kamu dan orang-orang yang diberi Ilmu Pengetahuan beberapa derajat....*

(Q.S. Al Mujadalah ;11)

Kupersembahkan Karya Tulis Ilmiah ini kepada

☞ Bapak Winarno dan ibu Inih Marsinik tercinta atas segala pengorbanan, kesabaran, dukungan dan doanya yang tulus telah diberikan kepadaku.

*Jazakumullahu Khairan Katsiran...*

☞ Kakakku Asep, serta adik-adikku Ade dan Dhani tersayang yang selalu menemaniku dan memberiku semangat.

☞ Almamaterku Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember yang kujunjung tinggi. Insya Allah saya akan berusaha optimal dengan bekal ilmu yang telah diberikan.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga penyusunan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul **“Komplikasi yang Menyertai Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi di RSUD dr. Soebandi Jember Bulan April Sampai Mei 2001”** ini dapat terselesaikan dengan baik. Karya Tulis Ilmiah ini merupakan hasil observasi klinik di Poli Gigi dan Mulut RSUD dr. Soebandi Jember.

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

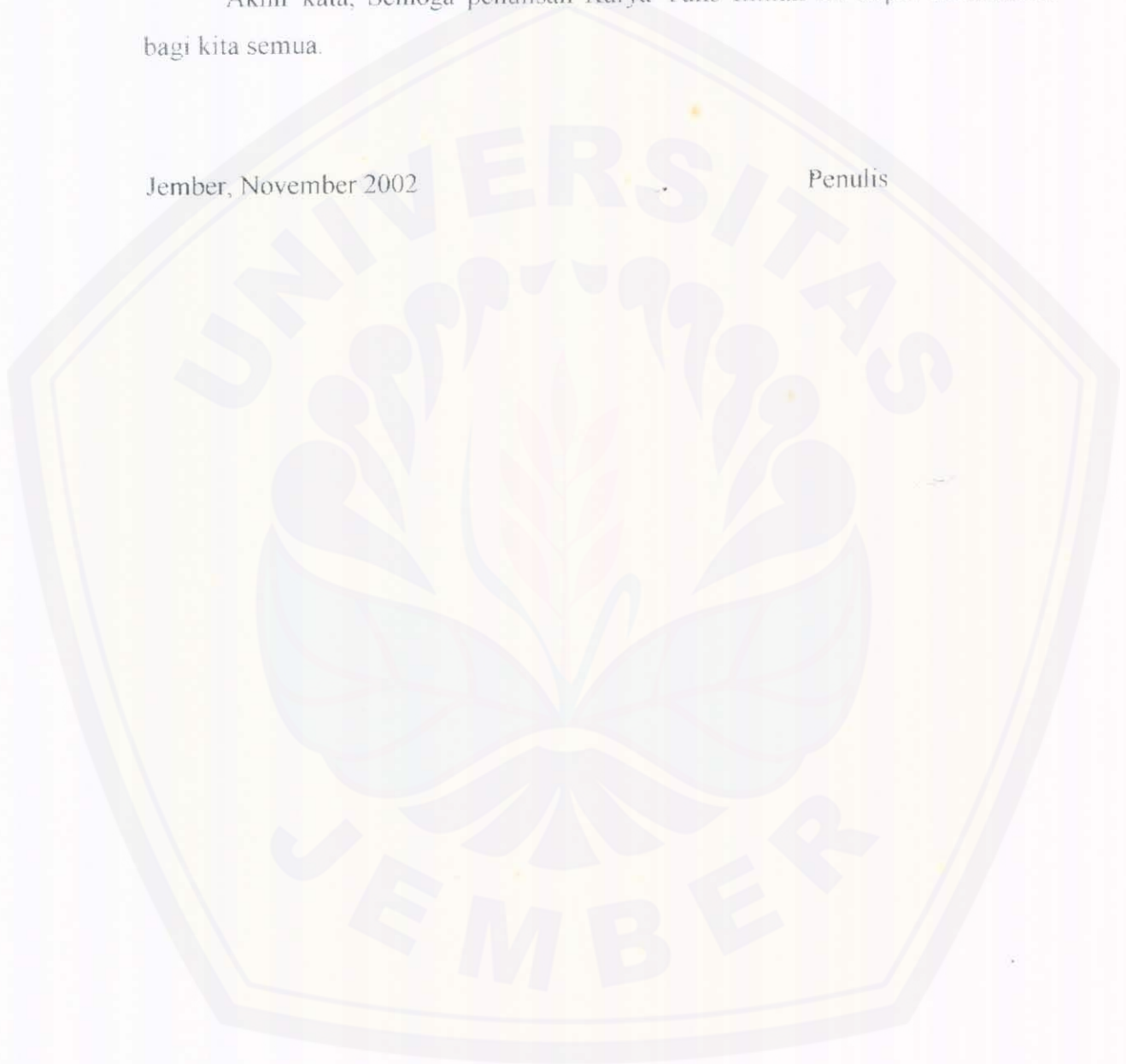
1. **drg. Bob Soebijantoro, M.Sc., Sp. Pros.**, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.
2. **drg. H. Sonny Subiyantoro, M. Kes.**, selaku Dosen Pembimbing Utama dan **drg. Budi Sumarsetyo, Sp. BM.**, selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah banyak memberikan bimbingan, pengarahan dan petunjuk dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
3. **Direktur RSUD dr. Soebandi Jember dan Kepala Administrasi Poliklinik Penyakit Gigi dan Mulut Beserta Stafnya** yang telah banyak membantu dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Teman seperjuanganku **Endah Ayu Lestari dan Muhamad Syahrul**, terimakasih atas kerjasamanya, semoga sukses
5. Teman Kos'tku di **dr. Soenaryo** yang banyak kulibatkan dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Teman-temanku, **Ninin, Lena, dan semua angkatan '97**. Kebersamaan ini akan terus kukukenang sepanjang hayatku.

Penulis dalam kesempatan ini juga ingin menyampaikan bahwa penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini banyak kekurangan yang perlu disempurnakan. 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 2002

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 Klasifikasi.....	7
2.3.1 Hubungan Gigi dengan Ramus Mandibula dan Molar Kedua.....	7
2.3.2 Kedalaman Molar Ketiga yang Terpendam dalam Tulang Rahang	8
2.3.3 Posisi Sumbu Vertikal Gigi Molar Ketiga terhadap Sumbu Vertikal Gigi Molar Kedua Komplikasi.....	8
2.4 Komplikasi.....	9
2.4.1 Infeksi.....	9
2.4.1.1 Perikoronitis.....	9



2.4.1.2 Kista.....	10
2.4.1.3 Phlegmon.....	11
2.4.2 Resorpsi Patologis.....	11
2.4.3 Karies.....	12
2.4.4 Rasa Nyeri Idiopatik.....	12
2.4.5 Neoplasma.....	13
2.4.6 Berdesakan Gigi Anterior.....	14
<b>III. METODE PENELITIAN</b>	
3.1 Jenis, tempat dan Waktu Penelitian.....	15
3.1.1 Jenis Penelitian.....	15
3.1.2 Tempat Penelitian.....	15
3.1.3 Waktu Penelitian.....	15
3.2 Populasi dan Sampel Penelitian.....	15
3.2.1 Populasi.....	15
3.2.2 Sampel.....	15
3.3 Alat dan Bahan Penelitian.....	16
3.4 Pemeriksaan.....	16
3.4.1 Pemeriksaan Subyektif.....	17
3.4.2 Pemeriksaan Obyektif.....	17
3.5 Penyajian Data dan Uji Statistik.....	19
3.5.1 Penyajian Data.....	19
3.5.2 Uji Statistik.....	19
<b>IV. HASIL DAN ANALISA DATA</b>	
4.1 Hasil Uji Chi-Square Penderita Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi yang Menimbulkan Komplikasi.....	20
4.1.1 Hasil Uji Chi-square Penderita Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi Berdasarkan Jenis Kelamin dan Usia.....	21

4.1.2 Hasil Uji Chi-square Hubungan Tingkat Erupsi, Angulasi, Klasifikasi dan Posisi Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi Terhadap Komplikasi yang Ditimbulkan.....	22
4.1.3 Hasil Uji Chi-square Komplikasi Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah impaksi Berdasarkan Jenis Kelamin dan Usia.....	27
4.2 Hasil Uji Chi-square Penderita Indikasi Odontektomi Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi yang Menimbulkan Komplikasi....	29
<b>V. PEMBAHASAN</b>	
5.1 Hasil Uji Chi-square Penderita Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi yang menimbulkan Komplikasi.....	30
5.1.1 Hasil Uji Chi-square Penderita Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi Berdasarkan Jenis Kelamin dan Usia.....	31
5.1.2 Hasil Uji Chi-square Hubungan Tingkat Erupsi, Angulasi, Klasifikasi dan Posisi Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi Terhadap Komplikasi yang Ditimbulkan.....	32
5.1.3 Hasil Uji Chi-square Komplikasi Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi Berdasarkan Jenis Kelamin dan Usia.....	34
5.2 Hasil Uji Chi-square Penderita Indikasi Odontektomi Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi yang Menimbulkan Komplikasi.....	35
<b>VI. KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
6.1 Kesimpulan.....	36
6.2 Saran.....	36
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	37
<b>LAMPIRAN 1.</b> Formulir Persetujuan Penderita.....	40
<b>LAMPIRAN 2.</b> Blangko Pengambilan Data Penderita Indikasi Odontektomi.....	41
<b>LAMPIRAN 3.</b> Hasil Penelitian .....	45
<b>LAMPIRAN 4.</b> Hasil Uji Chi-square.....	50

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Hasil Uji Chi-square Penderita Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi yang Menimbulkan Komplikasi.....	20
2. Hasil Uji Chi-square Penderita Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi Berdasarkan Jenis Kelamin dan Usia.....	21
3. Hasil Uji Chi-square Penderita Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi yang Menimbulkan Komplikasi Berdasarkan Tingkat Erupsi...	23
4. Hasil Uji Chi-square Penderita Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi yang Menimbulkan Komplikasi Berdasarkan Angulasi.....	24
5. Hasil Uji Chi-square Penderita Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi yang Menimbulkan Komplikasi Berdasarkan Posisi.....	25
6. Hasil Uji Chi-square Penderita Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah impaksi yang Menimbulkan Komplikasi Berdasarkan Klas.....	26
7. Hasil Uji Chi-square Komplikasi Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi Berdasarkan Jenis Kelamin.....	27
8. Hasil Uji Chi-square Komplikasi Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi Berdasarkan Usia.....	28
9. Hasil Uji Chi-square Penderita Indikasi Odontektomi Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi yang Menimbulkan Komplikasi.....	29

## DAFTAR GRAFIK

Grafik	Halaman
1. Grafik Histogram Penderita Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi yang Menimbulkan Komplikasi.....	21
2. Grafik Histogram Penderita Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi Berdasarkan Jenis Kelamin dan Usia.....	22
3. Grafik Histogram Penderita Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi yang Menimbulkan Komplikasi Berdasarkan Tingkat Erupsi.	23
4. Grafik Histogram Penderita Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi yang Menimbulkan Komplikasi Berdasarkan Angulasi.....	24
5. Grafik Histogram Penderita Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi yang Menimbulkan Komplikasi Berdasarkan Posisi.....	25
6. Grafik Histogram Penderita Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah impaksi yang Menimbulkan Komplikasi Berdasarkan Klas.....	26
7. Grafik Histogram Komplikasi Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi Berdasarkan Jenis Kelamin.....	27
8. Grafik Histogram Komplikasi Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi Berdasarkan Usia.....	28
9. Grafik Histogram Penderita Indikasi Odontektomi Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi yang Menimbulkan Komplikasi.....	29

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Klasifikasi Impaksi Berdasarkan Hubungan Gigi Molar ketiga dengan Ramus Mandibula dan Molar Kedua.....	7
2. Klasifikasi Impaksi Berdasarkan Kedalaman Gigi Molar Ketiga yang Terpendam di dalam Tulang Rahang.....	8
3. Klasifikasi Impaksi Berdasarkan Posisi Aksis Memanjang Gigi Molar Ketiga Terhadap Aksis Gigi Molar Kedua.....	9
4. Alat-alat yang Digunakan dalam Penelitian .....	16
5. Gambaran Klinis Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi.....	18
6. Beberapa Contoh Gambaran Radiologis Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi.....	19

## RINGKASAN

**Adi Wahyudin, 971610101007, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember, Komplikasi yang Menyertai Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi di RSUD dr. Soebandi Jember Bulan April sampai Mei 2001, di bawah bimbingan drg. Sonny Subiyantoro, M. Kes. (DPU) dan drg. Budi Sumarsetyo, Sp. BM. (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 plegmon. Tindakan pencabutan gigi molar ketiga rahang bawah yang 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. Oleh sebab itu dari penderita yang datang di Poli Gigi dan Mulut RSUD dr. Soebandi Jember yang terindikasi odontektomi, berapa prosentase penderita gigi molar ketiga rahang bawah impaksi yang menimbulkan komplikasi. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan prosentase penderita gigi molar ketiga rahang bawah impaksi yang menimbulkan komplikasi. dilihat dari jenis kelamin dan usia, berdasarkan tingkat erupsi, angulasi, posisi, klas dan untuk membandingkan kasus gigi molar ketiga rahang bawah impaksi yang bagaimana, komplikasi banyak ditimbulkan. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan April sampai Mei tahun 2001 melalui observasi klinik pada penderita yang datang di Poli Gigi dan Mulut RSUD dr. Soebandi Jember, dan dari penelitian tersebut didapatkan sampel sejumlah 97 penderita gigi molar ketiga rahang bawah indikasi odontektomi. Hasil analisis data yang diperoleh melalui uji chi-square menunjukkan bahwa dari 97 penderita gigi molar ketiga rahang bawah terindikasi odontektomi, 14 penderita gigi molar ketiga

rahang bawah indikasi odontektomi tidak terdapat komplikasi dan 83 penderita gigi molar ketiga rahang bawah indikasi odontektomi diantaranya menimbulkan komplikasi. Sedangkan dari 83 penderita gigi molar ketiga rahang bawah indikasi odontektomi yang terdapat komplikasi, 50 penderita gigi molar ketiga rahang bawah indikasi odontektomi bersedia untuk dilakukan tindakan odontektomi dan 33 penderita gigi molar ketiga rahang bawah indikasi odontektomi menunda untuk dilakukan tindakan odontektomi. Hasil penelitian ini diharapkan bisa dijadikan sebagai promosi untuk meningkatkan ilmu pengetahuan khususnya dalam hal gigi molar ketiga rahang bawah impaksi, promosi untuk mencegah terjadinya komplikasi gigi molar ketiga rahang bawah impaksi lebih lanjut, promosi sebagai bahan pertimbangan untuk menentukan perawatan terhadap gigi molar ketiga rahang bawah impaksi. Namun disarankan dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai penyebab tidak dilakukannya tindakan pembedahan odontektomi pada penderita gigi molar ketiga rahang bawah impaksi.



## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Dalam filosofi Tibet, gigi molar ketiga rahang bawah mempunyai makna khusus, munculnya gigi molar ketiga rahang bawah akan dapat tercapai hubungan antar gigi secara teratur, harmonis, seimbang, dan sempurna. Kenyataannya pada praktek dokter gigi berbeda dalam filosofi di atas, dimana gigi molar ketiga sering dianggap sebagai pembawa masalah. Gigi molar ketiga dapat menyebabkan gangguan pengunyahan dan status kesehatan umum, yakni terjadinya komplikasi (Tetsch dan Wagner, 1992).

Perkembangan dan pertumbuhan gigi-geligi seringkali mengalami gangguan erupsi, baik pada gigi anterior maupun posterior. Frekuensi gangguan erupsi terbanyak pada gigi molar ketiga baik di 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 berapa faktor penyebab gigi impaksi. Archer (1975), menyebutkan bahwa gigi impaksi lebih banyak disebabkan oleh kurangnya pertumbuhan rahang, sehingga tidak cukup tempat untuk pertumbuhan mahkota 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 pengunyah dan sering menyebabkan berbagai komplikasi. Komplikasi gigi impaksi dapat sejak gigi tersebut mulai erupsi namun dapat pula gigi impaksi yang tidak memberikan keluhan apa-apa, bahkan sejumlah penderita tidak menyadari adanya kelainan pada giginya (Tjiptono, 1985). Menurut Hasyim (1992), komplikasi gigi molar ketiga rahang bawah impaksi dapat berupa pulpitis, perikoronitis, operkulitis, periostitis dan abses, mengalami perubahan pertumbuhan menjadi kista 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 Wagner, 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 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 impaksi maka odontektomi merupakan indikasi (Tetsch dan Wagner, 1992). Menurut Pedersen (1996), pencabutan gigi molar ketiga rahang bawah impaksi sebaiknya dilakukan pada usia 25-26 tahun sebagai tindakan profilaksi, karena setelah usia tersebut mineralisasi tulang dan mengecilnya ligamen periodontal mengakibatkan menjadi lebih sulit. Laskin (1985) menyatakan bila terjadi komplikasi yang serius pada gigi molar ketiga rahang bawah impaksi maka tindakan odontektomi merupakan indikasi. Odontektomi merupakan tindakan bedah yang kompleks, 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). Akhir-akhir ini pencabutan gigi molar ketiga rahang bawah impaksi sudah menjadi rutinitas di beberapa rumah sakit mengingat

komplikasi yang mungkin terjadi, ternyata penderita ada yang ingin dan tidak dilakukan tindakan pembedahan odontektomi, hal ini mungkin disebabkan oleh faktor-faktor tertentu.

Pada penelitian ini peneliti ingin mengetahui komplikasi yang menyertai gigi molar ketiga rahang bawah impaksi di RSUD dr. Soebandi Jember Bulan April sampai Mei 2001, yang nantinya dapat diketahui sampai sejauh mana tingkat kesadaran penderita untuk dilakukan tindakan pembedahan odontektomi sebagai bahan pertimbangan perlu tidaknya dilakukan tindakan pembedahan sesegera mungkin sebagai tindakan profilaksi.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian di atas maka dapat dirumuskan permasalahan pada penderita yang datang di Poli Gigi dan Mulut RSUD dr. Soebandi Jember :

1. Berapa prosentase penderita gigi molar ketiga rahang bawah impaksi yang menimbulkan komplikasi di Poli Gigi dan Mulut RSUD dr. Soebandi Jember.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk menganalisa prosentase penderita gigi molar ketiga rahang bawah impaksi yang menimbulkan komplikasi di Poli Gigi dan Mulut RSUD dr. Soebandi Jember.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

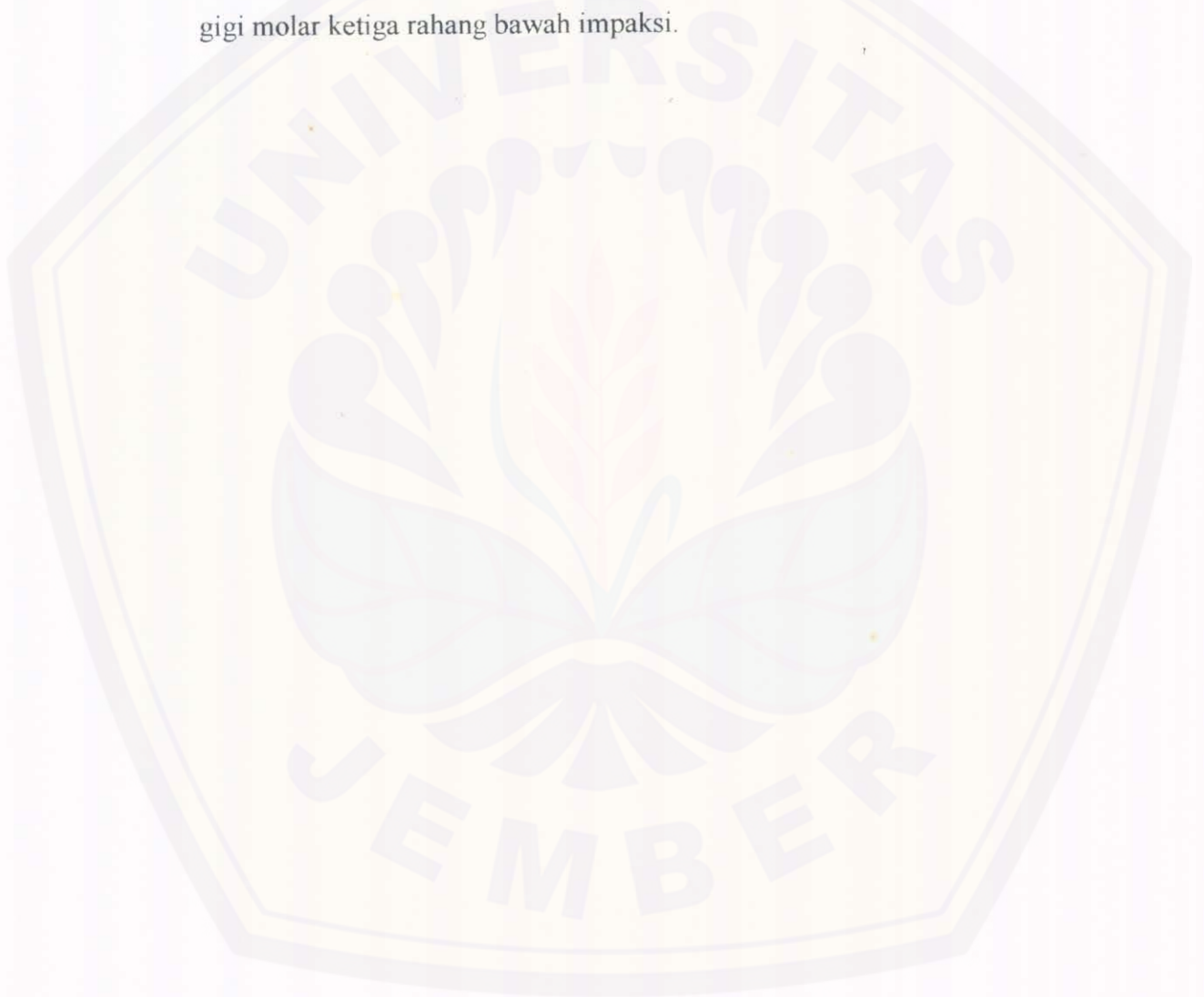
Tujuan khusus dari penelitian ini adalah :

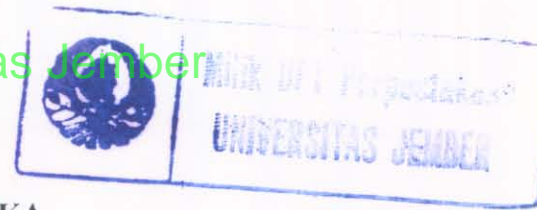
1. Untuk membandingkan prosentase komplikasi gigi molar ketiga rahang bawah impaksi berdasarkan jenis kelamin dan usia.
2. Untuk membandingkan prosentase komplikasi gigi molar ketiga rahang bawah impaksi berdasarkan tingkat erupsi, angulasi, posisi dan klas.
3. Untuk membandingkan kasus gigi molar ketiga rahang bawah impaksi yang bagaimana, komplikasi banyak ditimbulkan.

#### 1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian yang diperoleh diharapkan dapat dimanfaatkan untuk:

1. Promosi untuk meningkatkan ilmu pengetahuan khususnya dalam hal gigi molar ketiga rahang bawah impaksi.
2. Promosi untuk mencegah terjadinya komplikasi gigi molar ketiga rahang bawah impaksi lebih lanjut.
3. Promosi sebagai bahan pertimbangan untuk menentukan perawatan terhadap gigi molar ketiga rahang bawah impaksi.





## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Definisi Impaksi

Gigi impaksi adalah gigi yang tidak erupsi sebagian atau seluruhnya karena terhalang oleh gigi lain, tulang atau jaringan lunak sehingga tidak memungkinkan terjadinya erupsi gigi yang sempurna (Archer, 1975). 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.

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 dalam erupsi, baik itu karena letak salah benih atau karena tidak cukup tempat untuk erupsi sempurna atau bahkan karena sebab-sebab lain. Tidak erupsinya gigi mencapai dataran oklusal yang benar lebih dikenal dengan impaksi (Istiati, 1996).

Menurut 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.

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.

Sedangkan 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). Menurut Kruger (1984) juga menerangkan bahwa pembesaran rongga otak manusia akan menyebabkan berkurangnya ukuran tulang rahang, sehingga pertumbuhan tulang rahang yang berkurang akan menyebabkan gigi-gigi impaksi.

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. 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, 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.

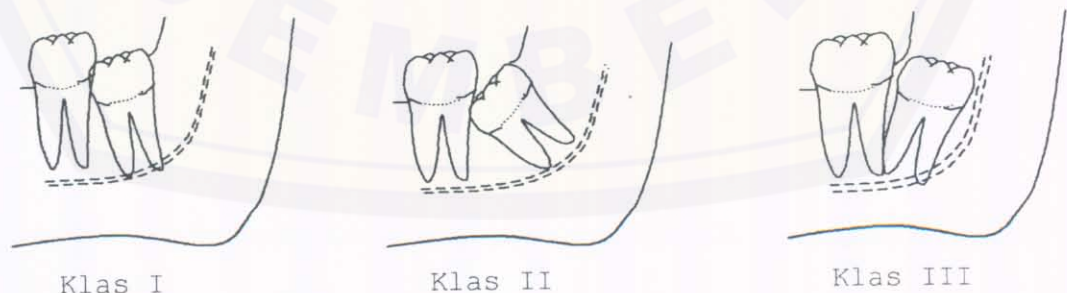
### 2.3 Klasifikasi

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

#### 2.3.1 Hubungan Gigi dengan Ramus Mandibula dan Molar Kedua

Berdasarkan hubungan gigi dengan ramus mandibula dan molar kedua, gigi molar ketiga 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.

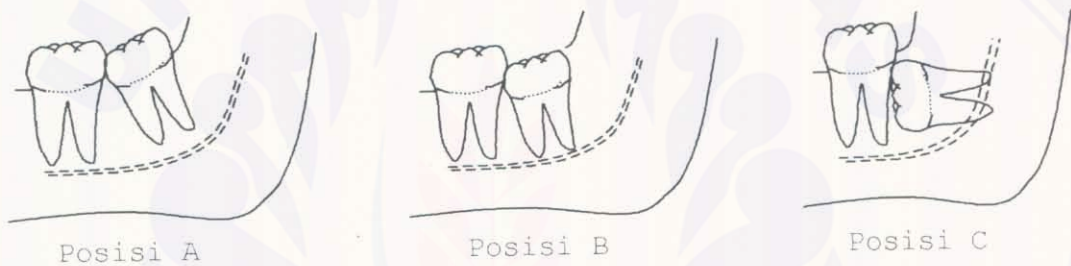


**Gambar 1. Hubungan Gigi Molar Ketiga dengan Ramus Mandibula dan Molar Kedua**

### 2.3.2 Kedalaman Molar Ketiga yang Terpendam dalam Tulang Rahang

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

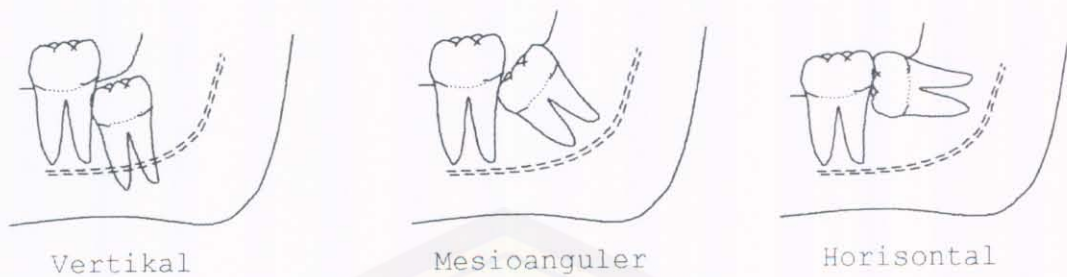
- Posisi A : bagian tertinggi dari gigi terpendam terletak setinggi atau lebih tinggi dari dataran oklusal gigi yang normal.
- Posisi B : bagian tertinggi dari gigi terpendam berada di bawah dataran oklusal tetapi lebih tinggi dari servikal molar kedua.
- Posisi C : bagian tertinggi dari gigi terpendam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



**Gambar 2. Kedalaman Gigi Molar Ketiga yang Terpendam di dalam Tulang Rahang**

### 2.3.3 Posisi Sumbu Vertikal Gigi Molar Ketiga Terhadap Sumbu Vertikal Gigi Molar Kedua

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



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

## 2.4 Komplikasi

Komplikasi adalah kelainan yang timbul karena adanya suatu kelainan (Tim Penerjemah EGC, 1996). Walaupun kadang tidak menimbulkan gejala, namun kebanyakan gigi molar ketiga rahang bawah impaksi terlibat dalam suatu proses patologis. Proses patologis 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., dkk (1993) menambahkan komplikasi lain yaitu ketidakteraturan lengkung gigi-geligi. Sedangkan Tetsch dan Wagner (1992) menambahkan bahwa sakit neuralgia, anomali posisi gigi, disfungsi mastikasi gangguan oklusi dan mioartropati seringkali menyertai impaksi gigi molar ketiga rahang bawah.

### 2.4.1 Infeksi

#### 2.4.1.1 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 dan Sheldon, 1974). Tetsch dan Wagner (1992) mencatat sekitar 72.9% pencabutan terapeutik gigi



molar ketiga rahang bawah impaksi disebabkan oleh perikoronitis. Perikoronitis umumnya disebabkan oleh akumulasi sisa-sisa makanan dan invasi bakteri normal rongga mulut, seperti *Streptococcus*, *Staphylococcus*, *Vinsents spirochaeta*, ke daerah operkulum gingiva dari gigi impaksi atau pada daerah sulkus gingiva sisi distal molar kedua rahang bawah (Bear dan Sheldon, 1974).

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, submaseter, paramandibular, perimandibular, submandibular, bukal, sublingual dan infratemporal.

#### 2.4.1.2 Kista

Penyebab 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). Mead 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 hidrostatik pada ruangan tersebut meningkat. 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).

Tahun 1982 penelitian Brown yang disebutkan dalam Shear (1988) memperkuat dugaan tingginya frekuensi kista dentigerus pada kasus impaksi molar ketiga. 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).

#### 2.4.1.3 Phlegmon

Phlegmon merupakan infeksi serius yang menurut Shafer., dkk (1983), bersumber dari gigi molar ketiga rahang bawah dan kadang-kadang berasal dari gigi molar kedua rahang bawah. Phlegmon dasar mulut adalah selulitis yang melibatkan ruang submandibular dan ruang sublingual pada kedua sisi (bilateral) serta submental, infeksi ini disebut juga ludwig's angina (Laskin, 1985).

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 respirasi yang cepat. Akibat fatal berupa kematian penderita yang disebabkan oleh terjadinya obstruksi jalan nafas, aspirasi dan dehidrasi.

Phlegmon seringkali merupakan infeksi multibakterial, tetapi hampir selalu ditemukan bakteri *Streptococcus*. *Streptococcus* mampu mereduksi hyaluronidase dan fibrinolisin yang mampu menghancurkan perlekatan otot pada tulang sehingga pus mudah menyebar ketempat yang lebih jauh (Shafer., dkk 1983).

#### 2.4.2 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 fungsional.

#### 2.4.3 Karies

Karies seringkali terjadi pada gigi molar ketiga impaksi sebagian maupun gigi molar kedua sebelahnya (Laskin, 1985). Tingginya insiden karies pada keadaan ini karena posisi gigi yang miring sehingga terbentuk poket perikoronial, 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. Didukung dengan insiden hipomineralisasi enamel dan fakta bahwa higiene oral pada daerah tersebut sulit dipertahankan, semua itu menyebabkan tingginya insiden karies.

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).

#### 2.4.4 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 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 penjaralan 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.

#### 2.4.5 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 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.

#### 2.4.6 Berdesakan Gigi Anterior

Impaksi gigi molar ketiga rahang bawah diyakini kadang-kadang memberikan tekanan kepada gigi didepannya, selanjutnya menyebabkan berdesakan pada gigi anterior rahang bawah. 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).

## III. METODE PENELITIAN

### 3.1 Jenis, Tempat dan Waktu Penelitian

#### 3.1.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif observasi.

#### 3.1.2 Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di Poli Gigi dan Mulut RSUD dr. Soebandi Jember.

#### 3.1.3 Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan pada bulan April sampai Mei 2001.

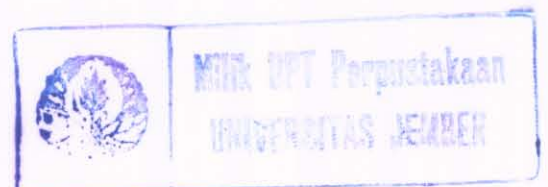
### 3.2 Populasi dan Sampel Penelitian

#### 3.2.1 Populasi

Populasi penelitian adalah seluruh penderita gigi molar ketiga rahang bawah impaksi yang terindikasi odontektomi yang datang di Poli Gigi dan Mulut RSUD dr. Soebandi Jember.

#### 3.2.2 Sampel

Pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan dengan selektive random sampling (Pratiknya, 1986). Sampel didasarkan pada kriteria-kriteria tertentu dari penderita yang ada pada saat penelitian, dengan kriteria sampel adalah penderita yang datang ke Poli Gigi dan Mulut dr. Soebandi Jember, penderita berumur 20–50 tahun (Tetsch dan Wagner, 1992), penderita kooperatif, penderita dengan kesehatan umum baik, penderita dengan keadaan rongga mulut yang sehat, tidak membedakan derajat kesulitan, tidak dibedakan antara laki-laki dan perempuan.



### 3.3 Alat dan Bahan Penelitian

Alat-alat yang digunakan pada penelitian ini adalah seperangkat alat dasar seperti kaca mulut, sonde, *excavator*, probe, pinset, *dapen glass*, *petridish*, *nierbekken*, tempat *cotton roll* (gambar 4), dental unit dan unit foto rontgen. Bahan-bahan yang digunakan adalah blangko pengambilan data (lampiran 2), alkohol 70%, *cotton pellet*, film rontgen, bahan pencuci film.



Keterangan: A. *Petridish*; B. Tempat *cotton roll*;  
C. *Neirbekken*; D. *Dapen glass*; E. Kaca mulut;  
F. Sonde; G. *Excavator*; H. Probe; I. Pinset.

**Gambar 4. Alat-alat yang Digunakan dalam Penelitian**

### 3.4 Pemeriksaan

Pemeriksaan yang dilakukan pada penelitian ini adalah pemeriksaan klinis. pemeriksaan klinis diharapkan diperoleh data yang lengkap sehingga bisa diketahui adanya komplikasi dari gigi molar ketiga rahang bawah impaksi. Pasien diberi lembar persetujuan (lampiran 1), sebelum dilakukan pemeriksaan.

### 3.4.1 Pemeriksaan Subyektif

Pemeriksaan subyektif dilakukan yang diharapkan diperoleh data tentang keluhan-keluhan gigi molar ketiga rahang bawah impaksi seperti rasa pusing yang intermiten, rasa nyeri disertai rasa kemeng pada daerah wajah, gangguan pengunyahan atau keluhan-keluhan lain yang mengganggu sehubungan dengan gigi molar ketiga rahang bawah impaksi yang dialami

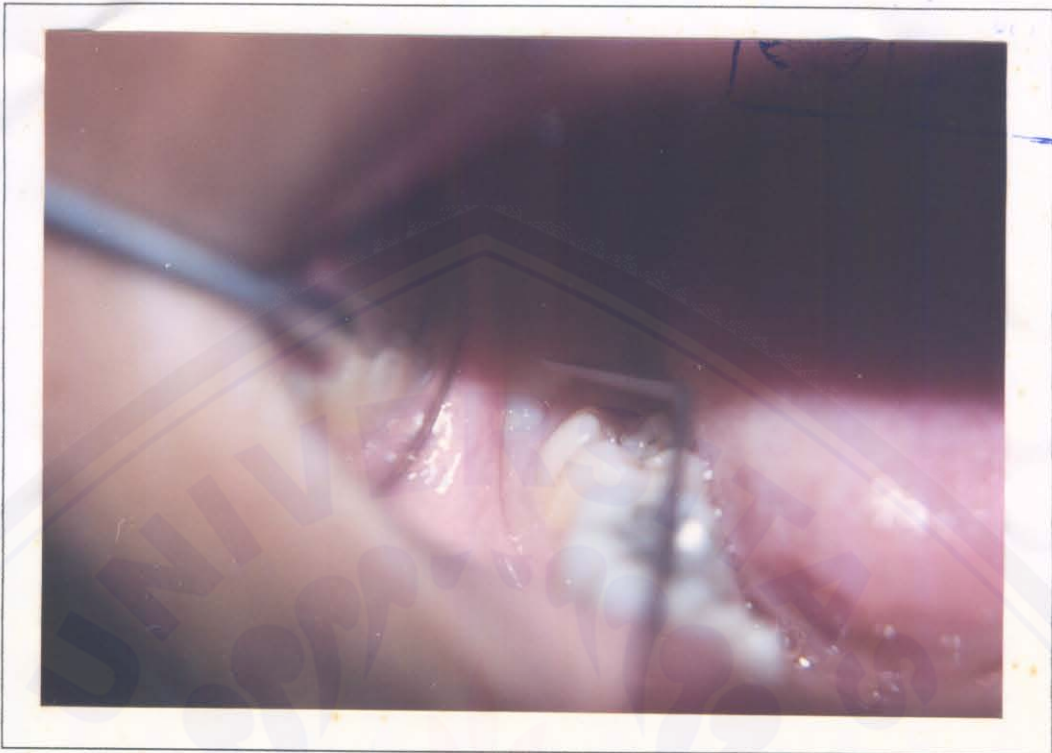
### 3.4.2 Pemeriksaan Obyektif

Pemeriksaan obyektif meliputi pemeriksaan fisik rongga mulut dan pemeriksaan rontgenologis.

#### a. Pemeriksaan fisik rongga mulut

Pemeriksaan fisik rongga mulut dilakukan pada penderita yang terindikasi odontektomi di atas dental unit pada regio gigi molar ketiga rahang bawah impaksi (Gambar 5). Pemeriksaan fisik rongga mulut yang perlu diperhatikan adalah keadaan dari gigi yang impaksi, gigi sebelah mesialnya, gingiva dan jaringan periodontal. Pada pemeriksaan fisik rongga mulut dicatat kelainan-kelainan yang ditimbulkan oleh gigi molar ketiga rahang bawah impaksi (lampiran 2).

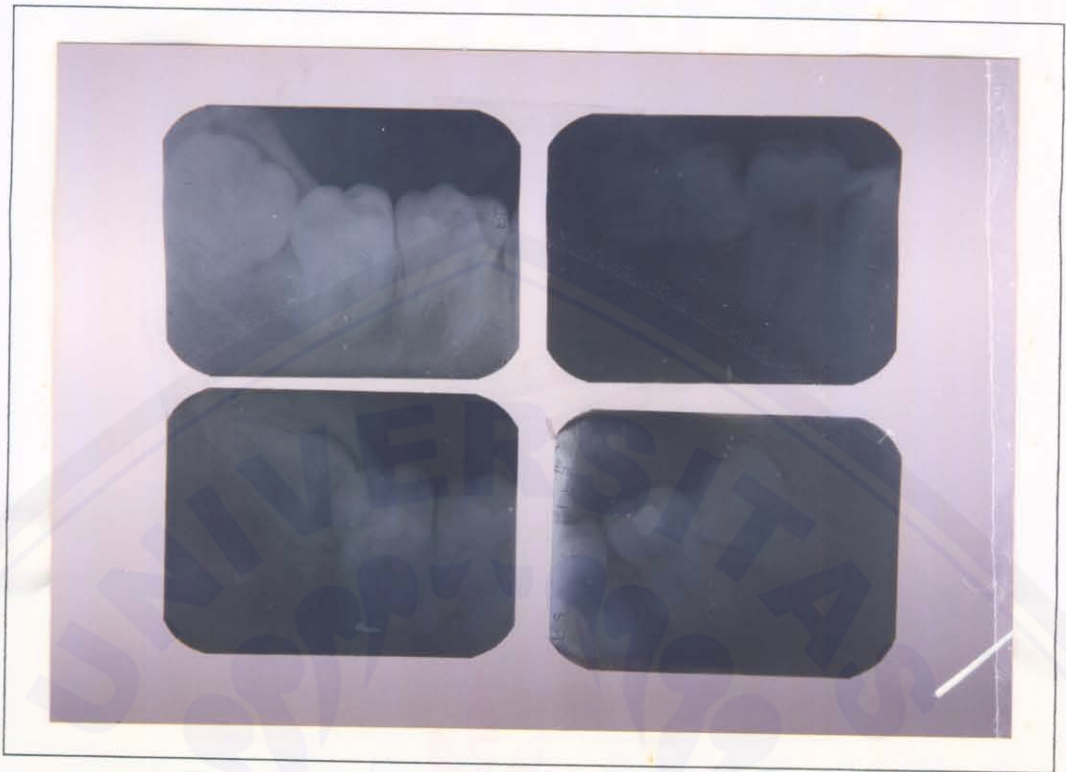




**Gambar 5. Gambaran klinis Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi**

#### **b. Pemeriksaan Rontgenologis**

Pemeriksaan rontgenologis dilakukan dengan foto rontgen pada regio molar ketiga rahang bawah impaksi, sehingga didapatkan gambaran dari gigi yang tidak dapat dilihat secara klinis seperti keadaan akar gigi, tulang alveolar, daerah apek gigi serta posisi dari gigi yang impaksi (Gambar 6). 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 (lampiran 2).



**Gambar 6. Beberapa Contoh Gambar Radiologis Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi**

### **3.5 Penyajian Data dan Uji Statistik**

#### **3.5.1 Penyajian Data**

Data disajikan dalam bentuk tabel dan grafik.

#### **3.5.2 Uji Statistik**

Penelitian ini, subyek penelitian diperoleh secara selektive random sampling. Jumlah kelompok observasi data dan statistik yang dipakai dalam penelitian ini termasuk jenis statistik non parametrik maka uji statistik yang digunakan adalah uji chi-square (lampiran 4) (Abdul Syani, 1995).

## IV. HASIL DAN ANALISA DATA

Penelitian ini telah dilakukan pada bulan April dan Mei tahun 2001 didapatkan 97 gigi molar ketiga rahang bawah impaksi di Poli Gigi dan Mulut RSUD dr Soebandi Jember. Keterbatasan hasil sampel yang diperoleh disebabkan oleh waktu penelitian yang dilakukan pada jam-jam tertentu. Hasil pemeriksaan klinis secara keseluruhan terlihat dalam lampiran 3.

### 4.1 Hasil Uji Chi-square Penderita Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi yang Terdapat Komplikasi

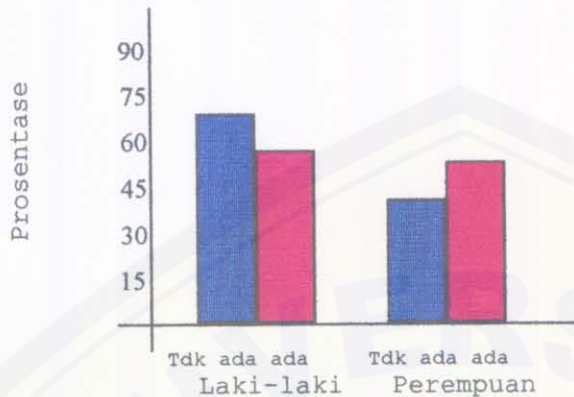
Jumlah penderita yang datang dengan indikasi odontektomi dapat diketahui bahwa 14 penderita (14,43%) gigi molar ketiga rahang bawah impaksi tidak menimbulkan komplikasi dengan perincian 9 penderita (64,29%) laki-laki, dan 5 penderita (35,71%) perempuan. Sedangkan 83 penderita (85,57%) gigi molar ketiga rahang bawah impaksi menimbulkan komplikasi dan komplikasi yang ditimbulkan antara lain perikoronitis, karies, resorpsi patologis dan kista. (tabel 1 dan grafik 1).

**Tabel 1. Hasil Uji Chi-square Penderita Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi yang Terdapat Komplikasi**

Komplikasi	Laki-laki		Perempuan		Total	
	Jumlah	(%)	Jumlah	(%)	Jumlah	(%)
Tidak Ada	9	64,29	5	35,71	14	14,43
Ada	41	49,50	42	50,60	83	85,57
Total	50	51,55	47	48,45	97	100,00



**Grafik 1. Grafik Histogram Penderita Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi yang Terdapat Komplikasi**



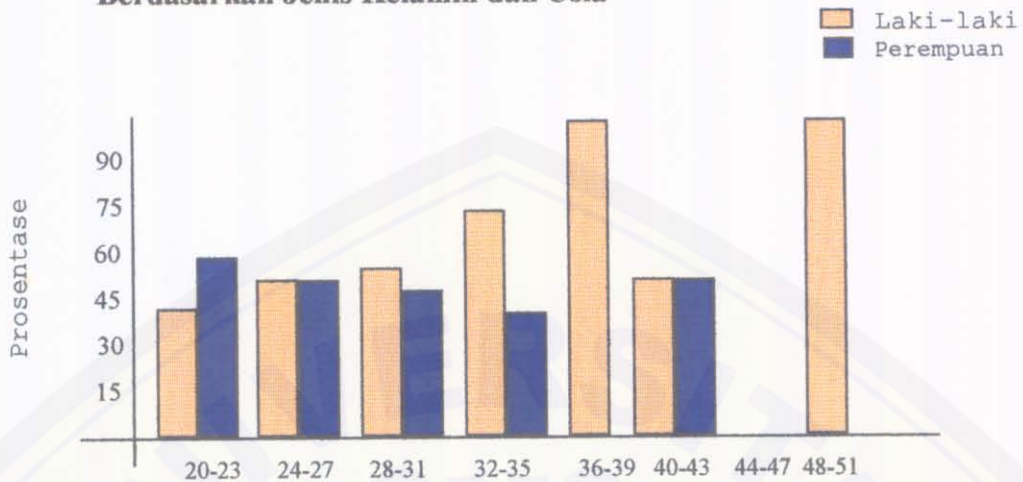
#### 4.1.1 Hasil Uji Chi-square Penderita Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi Berdasarkan Jenis Kelamin dan Usia

Berdasarkan jenis kelamin dan usia dari 97 penderita gigi molar ketiga rahang bawah impaksi. Penderita yang terindikasi odontektomi dari hasil uji chi-square (lampiran 4), usia terbanyak pada 20-23 tahun yaitu 34 penderita (35,05%) dengan perincian laki-laki 15 penderita (44,12%) dan perempuan 19 penderita (55,88%) (Tabel 2 dan grafik 2).

**Tabel 2. Hasil Uji Chi-square Penderita Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi Berdasarkan Jenis Kelamin dan Usia**

Usia (Tahun)	Jenis Kelamin			
	Laki-laki		Perempuan	
	Jumlah	(%)	Jumlah	(%)
20-23	15	44,12	19	55,88
24-27	14	50,00	14	50,00
28-31	12	54,55	10	44,45
32-35	6	66,67	3	33,33
36-39	1	100,00	-	-
40-43	1	50,00	-	-
44-47	-	-	-	-
48-51	1	100,00	-	-
Total	50	51,55	47	48,45

**Grafik 2. Grafik Histogram Penderita Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi Berdasarkan Jenis Kelamin dan Usia**



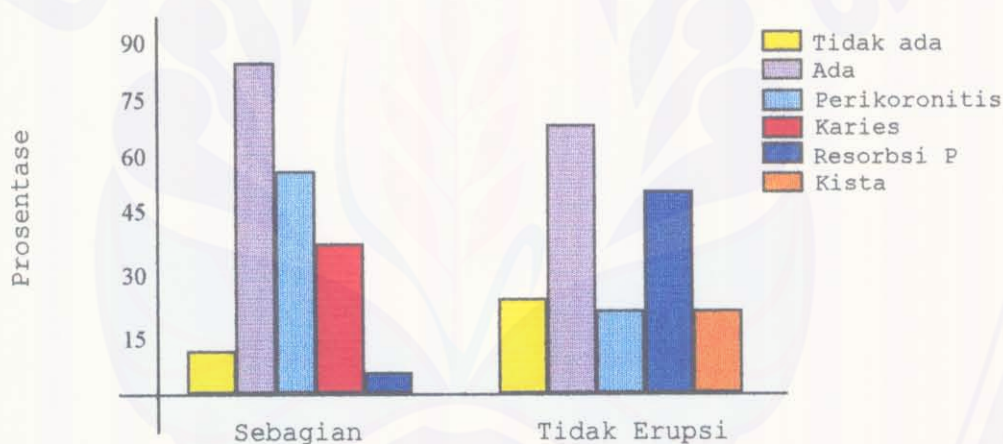
#### 4.1.2 Hasil Uji Chi-square Hubungan Tingkat Erupsi, Klasifikasi dan Posisi Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi Terhadap Komplikasi yang Ditimbulkan

Berdasarkan hasil uji chi-square (lampiran 4) dari data pemeriksaan terhadap 97 gigi molar ketiga rahang bawah impaksi menunjukkan 78 gigi (80,41%) molar ketiga rahang bawah impaksi sebagian dan 69 gigi (83,13%) diantaranya menimbulkan komplikasi, jika dibandingkan dengan gigi molar ketiga rahang bawah impaksi total yang dalam penelitian sebanyak 19 gigi (19,59%), dimana 14 gigi (16,87%) menimbulkan komplikasi (Tabel 3 dan Grafik 3).

**Tabel 3. Hasil Uji Chi-square Penderita Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi yang Menimbulkan Komplikasi Berdasarkan Tingkat Erupsi**

Komplikasi	Tingkat Erupsi			
	Sebagian		Tidak Erupsi	
	Jumlah	%	Jumlah	(%)
Ada	69	88,46	14	73,68
(Perikoronitis)	(41)	(59,42)	(3)	(21,43)
Karies	24	34,76	-	-
Resorbsi P	4	5,80	8	57,14
Kista	-	-	3	21,43
Tidak ada	9	11,54	5	26,32
Total	78	80,41	19	19,59

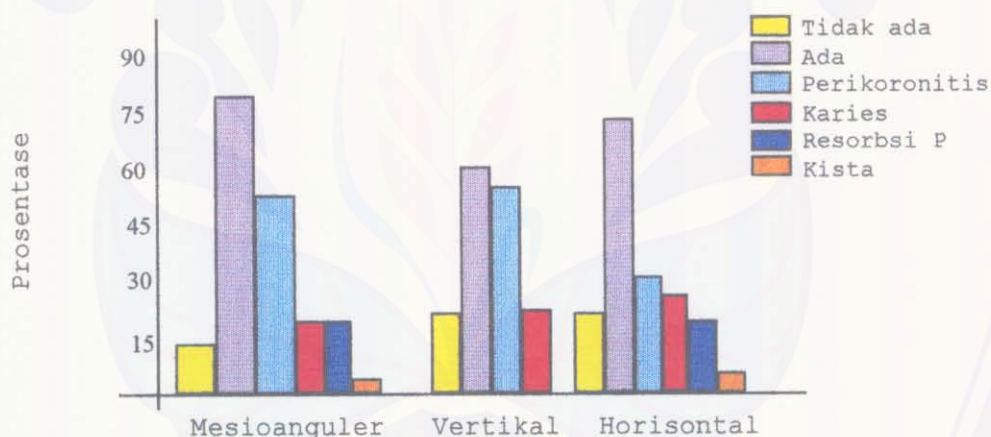
**Grafik 3. Grafik Histogram Penderita Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi yang Menimbulkan Komplikasi Berdasarkan Tingkat Erupsi**



Berdasarkan angulasinya (posisi aksis gigi molar ketiga terhadap molar kedua), dari hasil uji chi square (lampiran 4) penderita yang terindikasi odontektomi gigi molar ketiga rahang bawah impaksi terdapat 49 (50,52%) gigi molar ketiga rahang bawah impaksi mesioanguler dan 41 gigi (83,67%) diantaranya menimbulkan komplikasi. Angulasi horisontal terdapat 35 gigi (36,08%), 32 gigi (91,43%) menimbulkan komplikasi sedangkan pada angulasi vertikal terdapat 13 gigi (13,40%) dan 10 gigi (76,92) menimbulkan komplikasi. (Tabel 4 dan Grafik 4).

**Tabel 4. Hasil Uji Chi-square Penderita Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi yang Menimbulkan Komplikasi Berdasarkan Angulasi**

Komplikasi	Angulasi					
	Mesioanguler		Vertikal		Horisontal	
	Jumlah	(%)	Jumlah	(%)	Jumlah	(%)
Ada	41	83,67	10	76,92	32	91,43
(Perikoronitis)	(26)	(63,41)	(7)	(70,00)	(11)	(34,38)
Karies	7	17,07	3	30,00	14	43,75
Resorbsi P	7	70,00	-	-	5	15,63
(Kista)	(1)	(2,44)	(-)	(-)	(2)	(6,25)
Tidak ada	8	16,33	3	23,08	3	8,57
Total	49	50,52	13	3,40	35	36,08

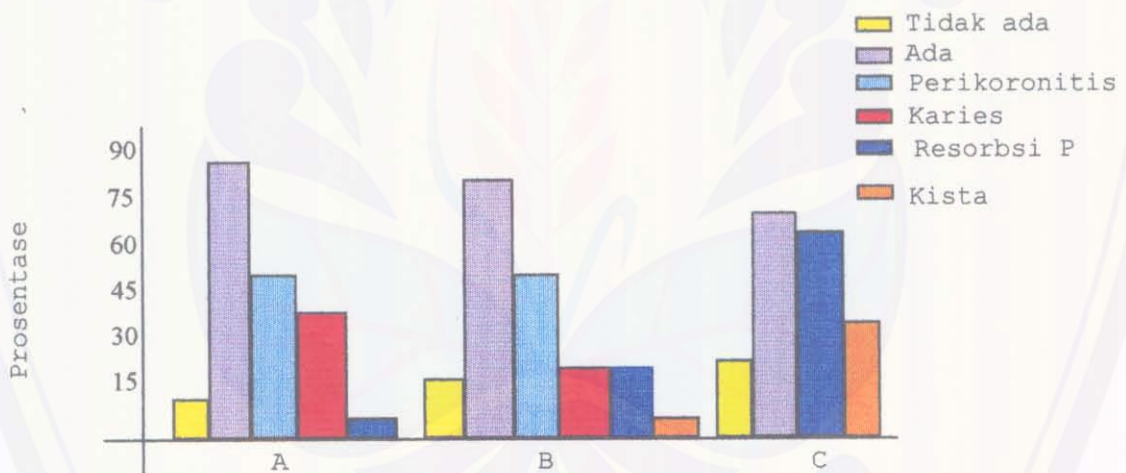
**Grafik 4. Grafik Histogram Penderita Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi yang Menimbulkan Komplikasi Berdasarkan Angulasi**

Berdasarkan hasil uji chi-square (lampiran 4), besarnya komplikasi yang ditimbulkan oleh gigi molar ketiga rahang bawah impaksi pada tiga jenis posisi (A, B dan C) dapat terlihat pada tabel 5 dan grafik 4. Terlihat dari 50 (51,55%) gigi molar ketiga rahang bawah impaksi pada posisi A, terdapat 45 gigi (90,00%) yang menimbulkan komplikasi, 43 (44,33%) gigi molar ketiga rahang bawah impaksi pada posisi B, 35 gigi (81,40%) diantaranya menimbulkan komplikasi dan posisi C terdapat 4 gigi (4,12%) dan 3 gigi (75,00%) yang menimbulkan komplikasi (Tabel 5 dan Grafik 5).

**Tabel 5. Hasil Uji Chi-square Penderita Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi yang Menimbulkan Komplikasi Berdasarkan Posisi**

Komplikasi	Posisi					
	A		B		C	
	Jumlah	(%)	Jumlah	(%)	Jumlah	(%)
Ada	45	90,00	35	81,40	3	75,00
(Perikoronitis)	(25)	(55,56)	(19)	(54,29)	(-)	(-)
Karies	17	37,78	7	20,00	-	-
Resorbsi P	3	6,67	7	20,00	2	66,67
(Kista)	(-)	(-)	(2)	(5,71)	(1)	(33,33)
Tidak ada	5	10,00	8	18,60	1	25,00
Total	50	51,55	43	44,43	4	4,12

**Grafik 5. Grafik Histogram Penderita Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi yang Menimbulkan Komplikasi Berdasarkan Posisi**



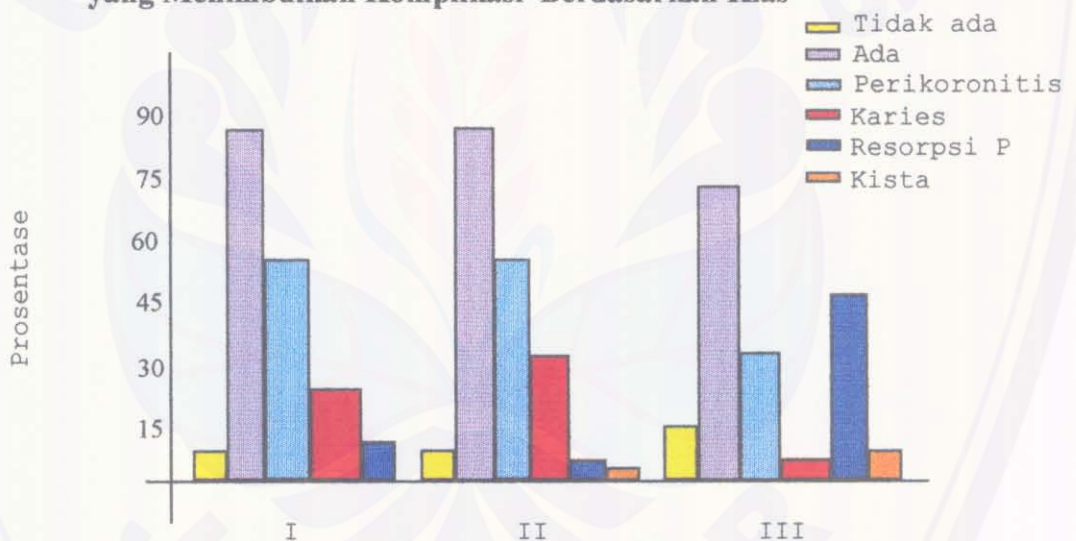
Hasil uji chi-square (lampiran 4) terhadap besarnya komplikasi yang ditimbulkan oleh gigi molar ketiga rahang bawah impaksi berdasarkan klasnya (I, II dan III) dapat dilihat pada tabel 6 dan grafik 5. Penderita yang terindikasi odontektomi dari 68 gigi (70,10%) molar ketiga rahang bawah impaksi klas II, 60 gigi (88,24%) diantaranya menimbulkan komplikasi. Klas III terdapat 20 (20,62%) gigi molar ketiga rahang bawah impaksi dengan 15 gigi (75,00%) diantaranya menimbulkan komplikasi sedangkan pada klas I terdapat 9 (9,28%) gigi molar ketiga rahang bawah impaksi dan 8 gigi (88,89%) diantaranya menimbulkan komplikasi (Tabel 6 dan grafik 6).



**Tabel 6. Hasil Uji Chi-square Penderita Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi yang Menimbulkan Komplikasi Berdasarkan Klas**

Komplikasi	Klas					
	I		II		III	
	Jumlah	(%)	Jumlah	(%)	Jumlah	(%)
Ada	8	88,89	60	88,24	15	75,00
Perikoronitis	4	57,14	35	57,38	5	33,33
Karies	2	28,57	21	34,43	1	6,67
Resorpsi P	1	14,29	4	6,56	7	46,67
Kista	-	-	1	1,64	2	13,33
Tidak ada	1	11,11	8	1,76	5	25,00
Total	9	9,28	68	70,10	20	20,62

**Grafik 6. Grafik Histogram Penderita Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi yang Menimbulkan Komplikasi Berdasarkan Klas**



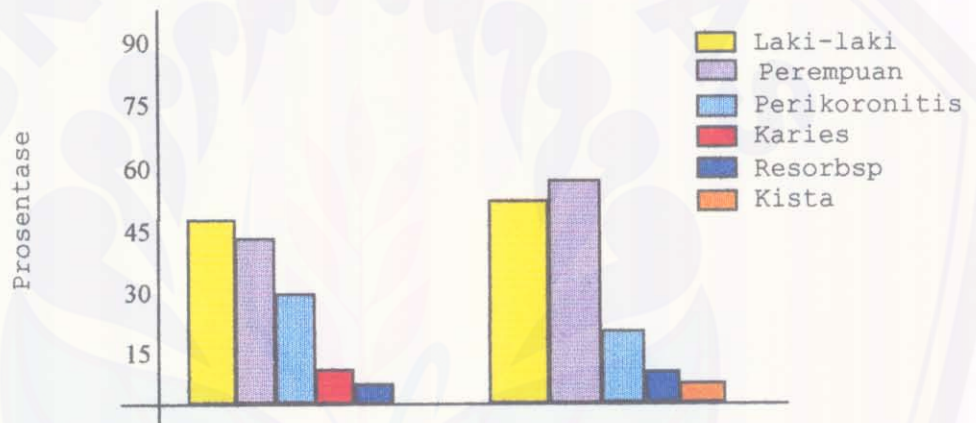
#### 4.1.3 Hasil Uji Chi-square Komplikasi Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi Berdasarkan Jenis Kelamin dan Usia

Distribusi komplikasi yang terjadi akibat gigi molar ketiga rahang bawah impaksi berdasarkan jenis kelamin antara laki-laki dan perempuan pada penderita yang terindikasi odontektomi dapat dilihat pada tabel 7, grafik 7 dan tabel 8, grafik 8.

**Tabel 7. Hasil Uji Chi-square Komplikasi Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi Berdasarkan Jenis Kelamin**

Jenis Kelamin	Komplikasi									
	Perikoronitis		Karies		Resorbsi P		Kista		Total	
	Jml	(%)	Jml	(%)	Jml	(%)	Jml	(%)	Jml	(%)
Laki-laki	19	46,63	14	34,15	6	14,63	2	4,88	41	49,50
Perempuan	25	59,52	10	23,81	6	14,29	1	2,38	42	50,60
Jumlah	44	53,01	24	28,92	12	14,46	3	3,61	83	100,00

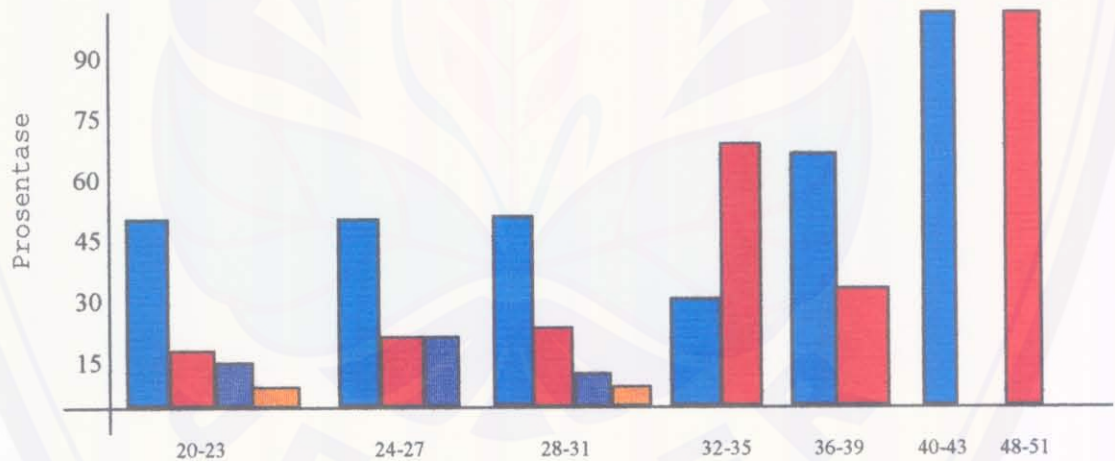
**Grafik 7. Grafik Histogram Komplikasi Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi Berdasarkan Jenis Kelamin**



**Tabe 8. Hasil Uji Chi-square Komplikasi Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi Berdasarkan Usia**

Usia (Tahun)	Komplikasi									
	Perikoronitis		Karies		Resorbsi P		Kista		Total	
	Jml	(%)	Jml	(%)	Jml	(%)	Jml	(%)	Jml	(%)
20-23	17	54,84	7	22,58	5	16,13	2	6,45	31	37,35
24-27	12	54,55	5	22,73	5	22,73	-	-	22	26,51
28-31	10	55,56	5	27,78	2	11,11	1	5,56	18	21,69
32-35	2	28,57	5	71,43	-	-	-	-	7	8,43
36-39	2	66,67	1	33,33	-	-	-	-	3	3,61
40-43	1	100,00	-	-	-	-	-	-	1	1,20
44-47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
48-51	-	-	1	100,00	-	-	-	-	1	1,20
Jumlah	44	53,01	24	28,92	12	14,46	3	3,61	83	100,00

**Grafik 8. Grafik Histogram Komplikasi Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi Berdasarkan Usia**



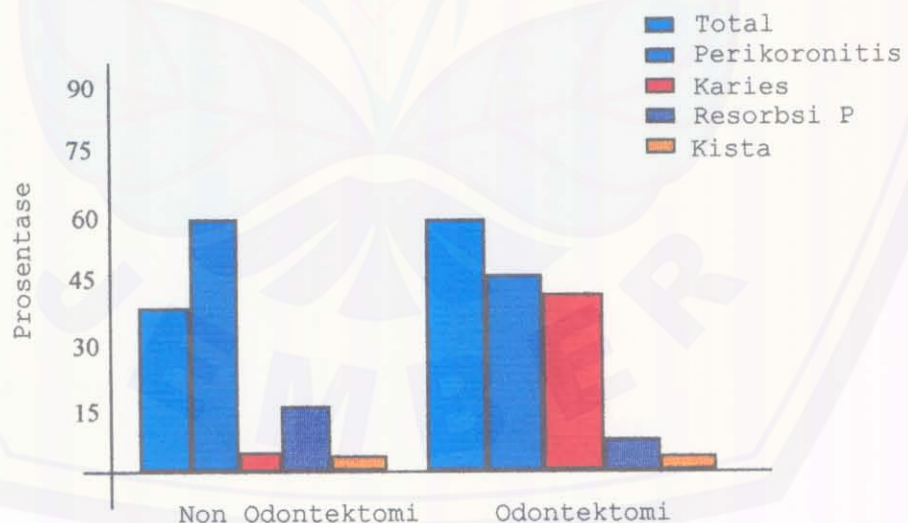
#### 4.2 Hasil Uji Chi-square Penderita Indikasi Odontektomi Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah yang Menimbulkan Komplikasi

Berdasarkan komplikasi yang ditimbulkan diketahui bahwa 50 penderita (60,24%) bersedia untuk dilakukan tindakan odontektomi dan 33 penderita (39,76%) menunda untuk dilakukan tindakan odontektomi (Tabel 9 dan grafik 9)

**Tabel 9. Hasil Uji Chi-square Penderita Indikasi Odontektomi Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah yang Menimbulkan Komplikasi**

Tindakan Bedah	Komplikasi									
	Perikoronitis		Karies		Resorbsi P		Kista		Total	
	Jml	(%)	Jml	(%)	Jml	(%)	Jml	(%)	Jml	(%)
Non Odontektomi	20	60,61	3	9,09	8	24,24	2	6,06	23	39,76
Odontektomi	24	48,00	21	42,00	4	8,00	1	2,00	50	60,24
Jumlah	44	53,01	24	28,92	12	14,46	3	3,61	83	100,00

**Grafik 9. Grafik Histogram Penderita Indikasi Odontektomi Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah yang Menimbulkan Komplikasi**





## V. PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil data penelitian dapat diketahui bahwa dari 97 penderita gigi molar ketiga rahang bawah impaksi dengan indikasi odontektomi antara laki-laki dan perempuan menunjukkan kasus komplikasi yang menyertai gigi molar ketiga rahang bawah impaksi lebih banyak disebabkan oleh perikoronitis. Data penderita dari 97 gigi molar ketiga rahang bawah 14 tidak terdapat komplikasi, 50 penderita bersedia untuk dilakukan odontektomi dan 33 penderita menunda untuk dilakukan tindakan odontektomi.

### 5.1 Hasil Uji Chi-square Penderita Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi yang Menimbulkan Komplikasi

Data penelitian yang didapat dari 97 penderita impaksi gigi molar ketiga rahang bawah, didapatkan 83 penderita gigi molar ketiga rahang bawah menimbulkan komplikasi. Hal ini disebabkan karena kurangnya ruangan bagi pertumbuhan molar ketiga merupakan akibat dari regresi filogenetik rahang yang berhubungan dengan berkurangnya jumlah gigi geligi. Selain itu adanya pembesaran rongga otak yang disertai dengan berkurangnya besar tulang fasial sehingga terjadi suatu keadaan yang tidak seimbang antara lebar gigi dan ukuran rahang. Oleh karena itu gigi molar ketiga yang berkembang kemudian tidak mempunyai cukup ruangan untuk erupsi dengan benar (Tetsch dan Wagner, 1992).

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. Penelitian terhadap 97 gigi molar ketiga rahang bawah impaksi penderita yang terindikasi odontektomi didapatkan 83 gigi pada penderita yang terindikasi odontektomi menimbulkan berbagai macam komplikasi.

Diantara komplikasi yang terjadi adalah perikoronitis, resorpsi patologis, karies dan kista. Hal ini sesuai dengan pernyataan Chiapasco, *et. al.*, (1994) bahwa gigi molar ketiga rahang bawah paling sering menimbulkan komplikasi

seperti perikoronitis, resorpsi patologis 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. Sebanyak 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 rahang bawah impaksi dilakukan odontektomi untuk tujuan profilaksi dan 37,8% odontektomi untuk tujuan terapeutik (Tetsch dan Wagner, 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 penderita dengan 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 paska bedah yang lebih rendah.

### **5.1.1 Hasil Uji Chi-square Penderita Gigi Molar Ketiga Rahang bawah Impaksi Berdasarkan Jenis Kelamin dan Usia**

Penelitian ini didapatkan 97 penderita yang terindikasi odontektomi sebagai subyek penelitian. Tercatat bahwa penderita yang terindikasi odontektomi jumlah penderita laki-laki dan perempuan yaitu 50 penderita laki-laki dan 47 penderita perempuan, pada pemeriksaan obyektif dari 97 gigi molar ketiga rahang bawah impaksi penderita yang terindikasi odontektomi didapatkan 83 gigi yang menimbulkan komplikasi, pada laki-laki berjumlah 41 orang sedangkan pada perempuan berjumlah 42 orang. Hal ini sesuai 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 gigi molar ketiga rahang 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 yang terindikasi odontektomi pada penelitian ini yaitu antara 20-51 tahun dan sebagian besar penderita berusia antara 20-23. Hal ini sesuai dengan penelitian Dachi dan Howell serta Mead *dalam* Tetsch dan Wagner, (1992) bahwa setelah usia 20 tahun rata-rata penderita mempunyai kurang lebih satu gigi impaksi dan terbanyak yaitu impaksi gigi molar ketiga rahang bawah. Menurut Venta (1993) insiden impaksi gigi molar ketiga rahang bawah terutama dijumpai setelah usia 20 tahun, karena kemungkinan daya erupsinya telah sempurna. Berdasarkan hasil pengamatan pada rotgenogram seluruh akar gigi molar ketiga rahang bawah pada penelitian ini telah terbentuk sempurna, sehingga kemungkinan daya erupsinya telah hilang. Penelitian yang telah dilakukan oleh Teguh (1984) penderita impaksi terbanyak pada usia 21-25 tahun. Selain itu tempat penelitian mempengaruhi distribusi usia populasi subyek penelitian yang didapat.

### **5.1.2 Hasil Uji Chi-square Hubungan Tingkat Erupsi, Klasifikasi dan Posisi Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi Terhadap Komplikasi yang ditimbulkan**

Berdasarkan tingkat erupsinya, gigi molar ketiga rahang bawah impaksi sebagian lebih banyak menimbulkan komplikasi dan komplikasi yang ditimbulkan adalah perikoronitis. 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 barrier 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. Perkembangan selanjutnya pembengkakan dengan cepat menyebabkan pemisahan muskulus pterigoideus lateral dan muskulus masseter sehingga pada akhirnya bisa terjadi trismus.

Perikoronitis juga lebih banyak terjadi pada gigi molar ketiga rahang bawah impaksi mesioanguler, posisi A, Klas II, besarnya prosentase tersebut didukung oleh Pedersen (1996) yang menyatakan bahwa impaksi gigi molar ketiga rahang bawah yang paling sering adalah impaksi dengan posisi mesioanguler. 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. 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). Klas II dimana ruangan antara distal molar kedua dan ramus lebih kecil daripada lebar mesiodistal molar ketiga. Hal ini mungkin disebabkan multi faktorial, salah satu diantaranya adalah perkembangan rahang kurang sempurna yang kemungkinan disebabkan adanya perubahan perilaku atau pola makan. Makanan yang liat dan keras misalnya daging, sayur memerlukan kekuatan otot yang besar untuk mengunyahnya dan sangat membantu pertumbuhan tulang, sedangkan makanan yang lunak tidak memerlukan kekuatan otot yang besar untuk pengunyahan (Tjiptono, 1985).

Gigi molar ketiga rahang bawah impaksi total pada penelitian ini sebagian besar menimbulkan komplikasi resorpsi patologis, perikoronitis, kista. Menurut Cawson (1984) kondisi-kondisi yang memungkinkan terjadi 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 kedua rahang bawah. 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 rongenologis. Walaupun tidak didukung oleh pemeriksaan penunjang seperti biopsi atau yang lainnya, namun dari gambaran rongenogram cukup jelas terlihat adanya radiolusen dengan batas jelas meluas disekitar gigi molar ketiga rahang bawah impaksi. Menurut Knutsson *et. al.*, (1996) radiolusen 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 dan horisontal. 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) 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). 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.

### **5.1.3 Hasil Uji Chi-square Komplikasi Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi Berdasarkan Jenis Kelamin dan Usia**

Secara keseluruhan, komplikasi yang terjadi pada penderita indikasi odontektomi antara laki-laki dan perempuan menunjukkan lebih banyak perempuan. Hal ini sesuai anggapan bahwa jenis kelamin berpengaruh terhadap kecepatan erusi 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 gigi molar ketiga rahang 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.

Berdasarkan usia, komplikasi sebagian besar terjadi pada usia 20-23 tahun dengan komplikasi yang paling banyak terjadi 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, resorpsi patologis maupun perkembangan dari perikoronitis menjadi infeksi akut yang sangat berbahaya dan berakibat fatal yaitu phlegmon. Selain itu bertambahnya usia resiko komplikasi paska bedah odontektomi semakin tinggi.

## **5.2 Hasil Uji Chi-square Penderita Indikasi Odontektomi Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi**

Delapan puluh tiga penderita dengan indikasi odontektomi, setelah dijelaskan mengenai akibat dari gigi molar ketiga rahang bawah impaksi kemudian diberi motifasi oleh operator, didapatkan 50 penderita bersedia atau menginginkan untuk dilakukan tindakan odontektomi dan 33 penderita menunda untuk dilakukan tindakan odontektomi. Hal ini disebabkan karena berbagai alasan yang disampaikan penderita yaitu adanya rasa takut, tidak adanya biaya, tempat tinggal yang jauh, bukan penduduk asli Jember (pendatang), tidak ada waktu, dan adanya faktor penyulit seperti penyakit jantung, hipertensi yang merupakan kontraindikasi dilakukan tindakan pembedahan.

## VI. KESIMPULAN DAN SARAN

### 6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil uraian pembahasan dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. Komplikasi gigi molar ketiga rahang bawah impaksi ternyata lebih banyak diderita oleh perempuan dengan usia rata-rata 20-23 tahun.
2. Komplikasi terbanyak gigi molar ketiga rahang bawah impaksi terjadi pada kasus impaksi sebagian, posisi A, angulasi mesioanguler dan klas II.
3. Komplikasi gigi molar ketiga rahang bawah impaksi yang ditimbulkan yaitu perikoronitis, karies, resorpsi gigi dan kista.

### 6.2 Saran

Masalah gigi molar ketiga rahang bawah impaksi, harus mendapat perhatian yang seksama, karena kasus ini meskipun tidak menduduki urutan tertinggi dalam masalah penyakit gigi dan mulut, tetapi kasus ini kemungkinan akan terus meningkat oleh karena itu diperlukan adanya tindakan preventif yang meliputi:

1. Ditingkatkannya kegiatan promosi di instansi pelayanan kesehatan gigi dan mulut khususnya gigi molar ketiga rahang bawah impaksi.
2. Ditingkatkannya kegiatan promosi untuk mencegah terjadinya komplikasi gigi molar ketiga rahang bawah impaksi lebih lanjut.
3. Ditingkatkannya promosi untuk pertimbangan perawatan terhadap gigi molar ketiga rahang bawah impaksi.



## DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Syani. 1995. **Pengantar Metode Statistik Non Parametrik**. Jakarta: Penerbit PT Dunia Pustaka Jaya. (h. 120).
- Archer, H. 1975. **Oral and Maxillofacial Surgery**. Fifth Edition. Philadelphia. USA. W. B. Saunders Company. (h. 250-260).
- Bear, P. N. and Sheldon D. B. 1974. **Periodontal Disease in Children and Adolescent**. Philadelphia. Totonto.J.b. Lippincott Company. (h. 50).
- Cawson, R. A. 1984. **Essentials of Dental Surgery and Pathology**. Fourth Edition. London. Churchil Livingstone. (h. 172).
- 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. 22)
- Faiez, N. Hattab. 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)
- Ganss, C. Hochban, W. Keilbassa, A. M and Umstadt, H. E. 1993. *Prognosis of Third Molar Eruption*. **Journal Oral Surgery Oral Medicine Oral Pathology**. Volume 76. Number 6. ST Louis USA. Mosby-Year Book Inc. (h. 82).
- Gibilisco, J. A. 1975. **Oral Roentgenographic Diagnosis**, Fourth Edition. Philadelphia. London. Toronto. W.B. Saunders Company. (h. 73)
- 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. (h. 192)

- Houwink, B. O. Dirks, B. Cramwinckel, A.B. Crielaers, P. J. A. Dermaut, L. R. Eijkman, M. A. J. Huis Inquodet Veld, J.H.J. Konig, K. G. Molitzer, G. Van Palenstein Helderma, W. H. Pilot, T. Roukema, P. A. Scutteet, H. Tan, H. Van de Velden-Veldkamp. I and Woltgens, J. H. M. 1983. **Ilmu Kedokteran Gigi Pencegahan**. Alih bahasa: ?. Judul Asli: *Preventieve Tandheelkunde*. 1984. Yogyakarta Gajah Mada University Press. (h. 418).
- Istiati Soehardjo. 1996. *Hubungan Antara Molar Ketiga Impaksi Dengan Imunologik Psikoneurotik dan Psikoneuroimmunologik*. **Majalah Ilmiah KG, FKG USAKTI**, Edisi Khusus Foril V 1996 Volume 2, FKG USAKTI Jakarta. (h. 630).
- Knutsson, K. Berndt Brehmer. Leif Lysell. Adont dan Madeleine R., Adont., 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).
- Kruger, G. O. 1984. **Text Book of Oral and Maxillofacial Surgery**, Sixth Edition, CV Cosby Company, ST Louis USA. (h. 77).
- Laskin, D. M. 1985. **Oral and Maxillofacial Surgery**. Volume Two. ST Louis Toronto. Prinsecton. The C.V. Mosby Company. (h. 50-53).
- Pedersen, G. W. 1996. **Bedah Mulut**. Alih Bahasa: Purwanto dan Basoeseno, Judul Asli: *Oral Surgery*. 1988. Jakarta. Penerbit Buku Kedokteran EGC. (h. 60).
- Pratiknya, A. W. 1986. **Dasar-dasar Metodologi Penelitian Kedokteran dan Kesehatan**. Jakarta: Penerbit C.V Rajawali. (h. 69).
- Shafer, W. G. Hine, M. K. Levy, E. M. 1983. **Text Book of Pathologi**, 4<sup>th</sup> ed. Canada W. B. Sauders Company.
- Shear, M. 1988. **Kista Rongga Mulut**. Alih Bahasa: Mathias Gunawan. Judul Asli: *Cyst of the Oral Regions*. 1983. Jakarta. Penerbit Buku Kedokteran EGC. (h. 61,71,82).
- Teguh. 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 Jenderal Pendidikan Departemen Pendidikan dan Kebudayaan**. Jakarta. Laboratorium Bedah Mulut FKG UI

- Thoma, K. H. 1969. *Oral Surgery*. Ed. 1. Students. Louis: C.V Mosby Company.
- Tetsch, P dan Wagner, W. 1992. **Pencabutan Gigi Molar Ketiga**. Alih Bahasa: Agus Djaya. Judul Asli: *Operative Extraction of Wisdom Teeth*. 1982. Jakarta. Penerbit Buku Kedokteran EGC. (h. 1-45).
- Tim Penerjemah EGC. 1996. **Kamus Kedokteran Dorland**, Jakarta, Penerbit Buku Kedokteran EGC. (h. 416).
- Tjiptono, T. R. K. N. 1985. **Bedah Mulut**. Edisi pertama. Medan. Tim Pengajar Ilmu Bedah Mulut Universitas Sumatra Utara. (h. 151).
- Venta, I. 1993. *Predictive Model for Impaction of Lower Third Molars*. **Journal Oral Surgery Oral Medicine Oral Pathology and Oral Radiology Endodontics**. Volume 76. Number 6. ST Louis. USA. Mosby -Year Book Inc.

## LAMPIRAN 1

**Formulir Persetujuan Penderita**

Setelah mendapatkan penjelasan mengenai rencana penelitian yang berjudul **“Komplikasi yang menyertai gigi molar ketiga rahang bawah impaksi di RSUD dr. Soebandi Jember pada Bulan April sampai Mei 2001 “** yang akan dilaksanakan oleh:

Nama : Adi Wahyudin

Nim : 971610101007

Fakultas : Kedokteran Gigi

Maka, Saya

Nama :

Alamat :

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

Peneliti

Jember,

Yang Menyatakan,

(.....)

(.....)

## LAMPIRAN 2

**BLANGKO PENGAMBILAN DATA  
PENDERITA INDIKASI ODONTEKTOMI**

Tgl:

No:

**I. IDENTIFIKASI PENDERITA**

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

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

- a. Apakah gigi geraham belakang (molar ketiga) pada rahang bawah saudara telah erupsi ?  
Ya, kapan erupsinya, .....
- b. Bila saudara pernah merasa sakit atau keluhan pada gigi molar ketiga rahang bawah, apakah juga terjadi pada gigi sekitarnya atau pada gusi sekitarnya ?  
.....
- c. Bagaimana rasa sakitnya, apakah sering disertai sakit kepala ?  
.....
- d. Berapa lama rasa sakit biasanya terjadi ?  
.....
- e. Pada waktu sakit apakah juga bengkak pada daerah rahang bagian belakang ?  
.....
- f. Pernahkah diperiksa ke dokter gigi ?  
.....



LANJUTAN LAMPIRAN 2

- g. Pengobatan apa yang pernah dilakukan ?  
 .....
- h. Apakah saudara ingin mencabut gigi tersebut ?  
 - Jika ya, mengapa. ....  
 - Jika tidak, mengapa .....
- i. Apakah anda pernah menderita penyakit sistemik tertentu ?  
 - Jika ya, berikan penjelasan .....
- j. Selama 2 tahun terakhir, apakah Anda pernah dirawat di rumah sakit atau mendapat perawatan medis ?  
 - Jika ya, berikan penjelasan .....
- k. Apakah Anda sedang menjalani pengobatan tertentu ?  
 - Jika ya, berikan penjelasan .....
- l. Apakah Anda sedang hamil ?  
 - Ya/Tidak
- m. Apakah Anda menderita penyakit-penyakit berikut ini ?  
 - Jika ya, yang mana .....
- |                  |                          |
|------------------|--------------------------|
| Penyakit jantung | Kelainan sirkulasi darah |
| Kelainan darah   | Penyakit hati/hepar      |
| Alergi           | Penyakit ginjal          |
| Kelainan tiroid  | Epilepsi                 |
| Penyakit paru    | Kelainan intestinal      |
| Kelainan nervus  |                          |

Lanjutan Lampiran 2

**III. PEMERIKSAAN FISIK RONGGA MULUT**

**A. Pemeriksaan Jaringan Lunak dan Keras**

Normal

Abnormal

1. Operkulum

Ada/Tidak

.....

2. Pemeriksaan Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah

Elemen	karies	Perkusi	Druk	Debris	Kalkulus	Mobilitas	pocket	Klasifikasi	Gigi AnteriorRB
8									
8									

3. Pemeriksaan Gigi Molar Kedua Rahang Bawah

Elemen	Karies	Perkusi	Druk	Debris	Kalkulus	Mobilitas
7						
7						

**B. Relasi Gigi Molar Ketiga Rahang Atas dengan Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah**

- Gigi 8 : a. kontak dengan gigi 8 ; b. Kontak dengan mukosa.
- Gigi 8 : a. kontak dengan gigi 8 ; b. Kontak dengan mukosa.



## LAMPIRAN 3

**Data Penelitian Penderita Indikasi Odontektomi Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi di Poli Gigi dan Mulut  
RSUD dr. Soebandi Jember pada Bulan April dan Mei Tahun 2001**

No	Nama	Jenis kelamin	Umur	Gigi Molar ketiga R. B		J. Impaksi		Klasifikasi Impaksi	Komplikasi			
				Kanan	Kiri	Total	Sebagian		Perikoronitis	Karies	Resorpsi Patologis	Kista
a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
1.	T	L	20		*		*	Vertikal II A		*		
2.	R	L	24	*			*	Horizontal III A			*	
3.	W. H	L	24	*		*		Mesioanguler III A			*	
4.	R	L	23		*		*	Horizontal III B			*	
5.	S	L	31	*			*	Vertikal II A				
6.	M. S	L	25	*			*	Mesioanguler III A				
7.	K	L	22		*		*	Mesioanguler II A				
8.	R. E	L	26	*			*	Mesioanguler II B	*			
9.	S	L	23	*			*	Vertikal II A	*			
10.	D. S	L	25	*		*		Horizontal III B				
11.	S	L	28	*		*		Mesioanguler III B				
12.	R	L	21	*			*	Mesioanguler III B	*			*
13.	J	L	22		*	*		Horizontal II C				
14.	A	L	22	*		*		Mesioanguler III B			*	
15.	A	L	27	*		*	*	Mesioanguler II B				

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
16.	D	P	21	*			*	Vertikal I A		*		
17.	T	P	32		*		*	Vertikal I A		*		
18.	F	P	22	*			*	Vertikal II A	*			
19.	E. H	P	22	*			*	Mesioanguler II B	*			
20.	A	P	20		*		*	Mesioanguler II B	*			
21.	S. S	P	24		*	*		Mesioanguler III A	*			
22.	W	P	22		*	*		Mesioanguler III B	*			*
23.	R.E	P	22		*		*	Mesioanguler II A	*			
24.	R.D.	P	28	*			*	Vertikal II A	*			
25.	K	P	22	*			*	Mesioanguler II C			*	
26.	I	P	23		*	*		Mesioanguler II B			*	
27.	P	P	26	*		*		Mesioanguler II B			*	
28.	Y. B	P	24		*	*		Mesioanguler I A			*	
29.	S. H	P	25	*			*	Vertikal I A	*			
30.	W. S	P	21	*			*	Mesioanguler II A	*			
31.	M. I	L	32	*			*	Mesioanguler II A	*			
32.	M	L	23	*			*	Horizontal II A		*		
33.	P. N	L	48		*		*	Horizontal II A	*	*		
34.	P. L	L	25	*			*	Horizontal II B	*			
35.	M. L	L	24		*		*	Horizontal II A	*	*		
36.	L. D	L	24	*			*	Vertikal I A	*			
37.	A. R	L	30	*			*	Horizontal II B	*			
38.	A. M	L	34	*			*	Mesioanguler II B	*			
39.	B	L	22	*			*	Horizontal II B	*	*		

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
40.	D, W	L	39	*	*		*	Mesioanguler II B	*			
41.	D, P	Lc	40	*	*		*	Horizontal II A	*			
42.	F	L	31	*	*		*	Mesioanguler II B		*		
43.	F	P	20	*	*		*	Horizontal II B		*		
44.	P, H	L	29	*	*		*	Horizontal III B		*		
45.	H	L	30	*	*		*	Mesioanguler II B		*		
46.	H	L	24	*	*		*	Horizontal II B		*		
47.	Y, H	L	29	*	*		*	Mesioanguler II B	*			
48.	H	L	26	*	*		*	Horizontal II B	*			
49.	R	L	25	*	*		*	Horizontal II A	*			*
50.	R	L	30	*	*		*	Mesioanguler III C		*		
51.	R	L	35	*	*		*	Horizontal II A		*		
52.	N, T	P	28	*	*		*	Horizontal II A	*		*	
53.	N, T	P	25	*	*		*	Horizontal III B		*		
54.	M	P	21	*	*		*	Mesioanguler II A		*		
55.	M	P	21	*	*	*	*	Horizontal II B		*		*
56.	N	P	35	*	*		*	Horizontal II A		*		
57.	N, K	P	20	*	*		*	Mesioanguler II A		*		
58.	Nn, D	P	23	*	*		*	Horizontal II A	*			
59.	Nn, A	P	27	*	*		*	Horizontal II A		*		
60.	Ny, B	P	30	*	*		*	Mesioanguler II A	*			
61.	D	P	30	*	*		*	Vertikal III A	*			
62.	Ny, U	P	21	*	*		*	Vertikal III A	*			
63.	Ny, E	P	25	*	*		*	Horizontal II A		*		

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
64.	F	P	27	*	*		*	Mesioanguler II B	*			
65.	Ny. Y	P	25	*			*	Mesioanguler II A	*			
66.	Nn. E	P	20	*			*	Mesioanguler II B	*			
67.	Nn. B	P	24		*		*	Horizontal II B	*			
68.	L. D	L	24		*	*		Horizontal III B				
69.	F. P	L	33		*	*		Horizontal III B				
70.	S	L	22	*			*	Horizontal II A		*		
71.	M. H	L	30	*			*	Mesioanguler II A	*			
72.	M	L	33	*			*	Horizontal II B		*		
73.	D	L	20		*		*	Mesioanguler II A		*		
74.	H	L	30	*		*		Vertikal I B				
75.	A. H	L	23	*		*		Horizontal III B			*	
76.	S	L	20		*		*	Mesioanguler II A	*			
77.	D. S	L	23		*		*	Mesioanguler II A	*			
78.	D	L	31		*		*	Horizontal II A		*		
79.	A	L	31	*			*	Mesioanguler II B	*			
80.	R	L	24			*		Mesioanguler III C			*	
81.	S. B	L	21		*		*	Mesioanguler II B	*			
82.	E	L	32	*			*	Mesioanguler II A	*			
83.	F. P.	P	40		*	*		Horizontal III B	*			
84.	M	P	25	*			*	Horizontal II A	*			
85.	S	P	30	*			*	Horizontal I B	*			
86.	S. H	P	23	*			*	Mesioanguler II B	*			
87.	S. A	P	26		*		*	Mesioanguler II A	*			

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
88.	H	P	22	*			*	Mesioanguler II B				
89.	A	P	23		*		*	Mesioanguler II A				
90.	N	P	35		*		*	Mesioanguler II A		*		
91.	A	P	22	*		*		Mesioanguler II B	*			
92.	S	P	30	*			*	Mesioanguler II B				
93.	I	P	29	*			*	Mesioanguler II A	*			
94.	T	P	28		*		*	Horizontal II A			*	
95.	Y.B	P	27	*			*	Vertikal II B				
96.	S.H	P	29		*		*	Mesioanguler I A	*			
97.	E	P	25		*		*	Mesioanguler II A		*		



## Lampiran 4

**Tabel 1. Hasil Uji Chi-Square Penderita Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi**

----- CROSSTAB / CHI-SQUARE TESTS -----

PENDERITA GIGI MOLAR KETIGA RAHANG BAWAH IMPAKSI

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

	LAKI-LAKI	PEREMPUAN	TOTAL
TIDAK	9	5	14
ADA	42	41	83
TOTAL	51	47	97

	LAKI-LAKI	PEREMPUAN	TOTAL
TIDAK	9.28	5.15	14.43
ADA	42.27	41.30	83.57
TOTAL	51.55	48.45	100.00

CHI-SQUARE WITH CONTINUITY CORRECTION FACTOR = .551, PROB.= .4581

CHI-SQUARE WITHOUT CONTINUITY CORRECTION FACTOR = 1.063, PROB.= .3025

D.F. = 1

FISHER EXACT PROBABILITY: Lower Tail = .9075, Upper Tail = .2299

Lanjutan lampiran 4

**Tabel 2. Hasil Uji Chi-Square Penderita Impaksi Berdasarkan Jenis Kelamin dan Usia**

----- CROSSTAB / CHI-SQUARE TESTS -----  
 PENDERITA IMPAKSI BERDASARKAN JENIS KELAMIN DAN USIA

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

	LAKI-LAKI	PEREMPUAN	TOTAL
20-23	15 15.46 44.12 30.00	19 19.59 55.88 40.43	34 35.05
24-27	14 14.43 50.00 28.00	14 14.43 50.00 29.79	28 28.87
28-31	12 12.37 54.55 24.00	10 10.31 45.45 21.28	22 22.68
32-35	6 6.19 66.67 12.00	3 3.09 33.33 6.38	9 9.28
36-39	1 1.03 100.00 2.00	0 .00 .00 .00	1 1.03
40-43	1 1.03 50.00 2.00	1 1.03 50.00 2.13	2 2.06
44-47	0 .00 .00 .00	0 .00 .00 .00	0 .00
48-51	1 1.03 100.00 2.00	0 .00 .00 .00	1 1.03
TOTAL	50 51.55	47 48.45	97 100.00

CHI-SQUARE CANNOT BE CALCULATED BECAUSE ONE OR MORE EXPECTED FREQUENCIES = 0

Lanjutan Lampiran 4

**Tabel 3. Hasil Uji Chi-Square Ada Tidaknya Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi yang Menimbulkan Komplikasi Berdasarkan Tingkat Erupsi**

----- CROSSTAB / CHI-SQUARE TESTS -----  
 ADA TIDAKNYA IMPAKSI BERDASARKAN TINGKAT ERUPSI

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

	ADA	TIDAK ADA	TOTAL
SEBAGIAN	69 71.13 88.46 83.13	9 9.28 11.54 64.29	78 80.41
TIDAK ERUPSI	14 14.43 73.68 16.87	5 5.15 26.32 35.71	19 19.59
TOTAL	83 85.57	14 14.43	97 100.00

CHI-SQUARE WITH CONTINUITY CORRECTION FACTOR = 1.637, PROB. = .2007

CHI-SQUARE WITHOUT CONTINUITY CORRECTION FACTOR = 2.702, PROB. = .1003

D.F. = 1

FISHER EXACT PROBABILITY: Lower Tail = .9717, Upper Tail = .1041

**Tabel 4. Hasil Uji Chi-Square Komplikasi Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi Berdasarkan Tingkat Erupsi**

----- CROSSTAB / CHI-SQUARE TESTS -----  
 KOMPLIKASI GIGI MOLAR IMPAKSI BERDASARKAN TINGKAT ERUPSI

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

	PERI- KORONITIS	KARIES	RESORBSI PATOLOGIS	KISTA	TOTAL
SEBAGIAN	41 49.40 59.42 93.18	24 28.92 34.78 100.00	4 4.82 5.80 33.33	0 .00 .00 .00	69 83.13
TIDAK ERUPSI	3 3.61 21.43 6.82	0 .00 .00 .00	8 9.64 57.14 66.67	3 3.61 21.43 100.00	14 16.87
TOTAL	44 53.01	24 28.92	12 14.46	3 3.61	83 100.00

CHI-SQUARE = 44.047, D.F. = 3, PROB. = 4.472E-07

Lanjutan Lampiran 4

**Tabel 5. Hasil Uji Chi-Square Ada Tidaknya Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi yang Menimbulkan Komplikasi Berdasarkan Angulasi**

----- CROSSTAB / CHI-SQUARE TESTS -----  
 ADA TIDAKNYA IMPAKSI BERDASARKAN ANGULASI  
 OBSERVED VALUES (Cell format: count/ percent:total/ percent:row/ percent:col)

	ADA	TIDAK ADA	TOTAL
MESIO ANGULAR	41 42.27	8 8.25	49 50.52
	83.67	16.33	
	49.40	57.14	
VERTIKAL	10 10.31	3 3.09	13 13.40
	76.92	23.08	
	12.05	21.43	
HORI- SONTAL	32 32.99	3 3.09	35 36.08
	91.43	8.57	
	38.55	21.43	
TOTAL	83 85.57	14 14.43	97 100.00

CHI-SQUARE = 1.902, D.F.= 2, PROB. = .3863

**Tabel 6. Hasil Uji Chi-Square Komplikasi Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi Berdasarkan Angulasi**

----- CROSSTAB / CHI-SQUARE TESTS -----  
 KOMPLIKASI GIGI MOLAR KETIGA RAHANG BAWAH IMPAKSI BERDASARKAN ANGULASI  
 OBSERVED VALUES (Cell format: count/ percent:total/ percent:row/ percent:col)

	PERI- KORONITIS	KARIES	RESORBSI PATOLOGIS	KISTA	TOTAL
MESIO ANGULAR	26 31.33	7 8.43	7 8.43	1 1.20	41 49.40
	63.41	17.07	17.07	2.44	
	59.09	29.17	58.33	33.33	
VERTIKAL	7 8.43	3 3.61	0 .00	0 .00	10 12.05
	70.00	30.00	.00	.00	
	15.91	12.50	.00	.00	
HORI- SONTAL	11 13.25	14 16.87	5 6.02	2 2.41	32 38.55
	34.38	43.75	15.63	6.25	
	25.00	58.33	41.67	66.67	
TOTAL	44 53.01	24 28.92	12 14.46	3 3.61	83 100.00

CHI-SQUARE = 10.709, D.F.= 6, PROB. = .0978

Lanjutan Lampiran 4

**Tabel 7. Hasil Uji Chi-Square Ada Tidaknya Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi yang Menimbulkan Komplikasi Berdasarkan Posisinya**

-----CROSSTAB / CHI-SQUARE TESTS-----  
 ADA TIDAKNYA GIGI MOLAR KETIGA RAHANG BAWAH IMPAKSI YANG MENIMBULKAN KOMPLIKASI BERDASARKAN POSISINYA

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

	ADA	TIDAK ADA	TOTAL
A	45 46.39 90.00 54.22	5 5.15 10.00 35.71	50 51.55
B	35 36.08 81.40 42.17	8 8.25 18.60 57.14	43 44.33
C	3 3.09 75.00 3.61	1 1.03 25.00 7.14	4 4.12
TOTAL	83 85.57	14 14.43	97 100.00

CHI-SQUARE = 1.763, D.F. = 2, PROB. = .4141

**Tabel 8. Hasil Uji Chi-Square Komplikasi Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi Berdasarkan Posisinya**

-----CROSSTAB / CHI-SQUARE TESTS-----  
 KOMPLIKASI GIGI MOLAR KETIGA RAHANG BAWAH IMPAKSI BERDASARKAN POSISINYA

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

	PERI-KORONITIS	KARIES	RESORBSI PATOLOGIS	KISTA	TOTAL
A	25 30.12 55.56 56.82	17 20.48 37.78 70.83	3 3.61 6.67 25.00	0 .00 .00 .00	45 54.22
B	19 22.89 54.29 43.18	7 8.43 20.00 29.17	7 8.43 20.00 58.33	2 2.41 5.71 66.67	35 42.17
C	0 .00 .00 .00	0 .00 .00 .00	2 2.41 66.67 16.67	1 1.20 33.33 33.33	3 3.61
TOTAL	44 53.01	24 28.92	12 14.46	3 3.61	83 100.00

CHI-SQUARE = 22.381, D.F. = 6, PROB. = 1.033E-03

Lanjutan lampiran 4

**Tabel 9. Hasil Uji Chi-Square Ada Tidaknya Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi yang Menimbulkan Komplikasi Berdasarkan Klasnya**

----- CROSSTAB / CHI-SQUARE TESTS -----  
 ADA TIDAKNYA GIGI MOLAR KEIGA RAHANG BAWAH IMPAKSI BERDASARKAN KLASNYA

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

	ADA	TIDAK ADA	TOTAL
I	8	1	9
	8.25	1.03	9.28
II	60	8	68
	61.86	8.25	70.10
III	15	5	20
	15.46	5.15	20.62
TOTAL	83	14	97
	85.57	14.43	100.00

CHI-SQUARE = 2.281, D.F.= 2, PROB. = .3197

**Tabel 10. Hasil Uji Chi-Square Komplikasi Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi Berdasarkan Klasnya**

----- CROSSTAB / CHI-SQUARE TESTS -----  
 KOMPLIKASI GIGI MOLAR RAHANG BAWAH IMPAKSI BERDASARKAN KLASNYA

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

	PERI-KORONITIS	KARIES	RESORBSI PATOLOGIS	KISTA	TOTAL
I	4	2	1	0	7
	4.82	2.41	1.20	.00	8.43
II	35	21	4	1	61
	42.17	25.30	4.82	1.20	73.49
III	5	1	7	2	15
	6.02	1.20	8.43	2.41	18.07
TOTAL	44	24	12	3	83
	53.01	28.92	14.46	3.61	100.00

CHI-SQUARE = 22.774, D.F.= 6, PROB. = 8.757E-04

Lanjutan lampiran 4

**Tabel 11. Hasil Uji Chi-Square Ada Tidaknya Komplikasi Berdasarkan Jenis Kelamin**

----- CROSSTAB / CHI-SQUARE TESTS -----  
 ADA TIDAKNYA KOMPLIKASI BERDASARKAN JENIS KELAMIN

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

	ADA	TIDAK ADA	TOTAL
LAKI-LAKI	41 42.27 82.00 49.40	9 9.28 17.00 64.29	50 51.55
PEREMPUAN	42 43.30 89.36 50.60	5 5.15 10.64 35.71	47 48.45
TOTAL	83 85.57	14 14.43	97 100.00

CHI-SQUARE WITH CONTINUITY CORRECTION FACTOR = .551, PROB.= .4581  
 CHI-SQUARE WITHOUT CONTINUITY CORRECTION FACTOR = 1.063, PROB.= .3025  
 D.F. = 1  
 FISHER EXACT PROBABILITY: Lower Tail = .2299, Upper Tail = .9075

**Tabel 12. Hasil Uji Chi-Square Komplikasi Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi Berdasarkan Jenis Kelamin**

----- CROSSTAB / CHI-SQUARE TESTS -----  
 KOMPLIKASI GIGI MOLAR KETIGA RAHANG BAWAH IMPAKSI BERDASARKAN JENIS KELAMIN

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

	PERI- KORONITIS	KARIES	RESORBSI PATOLOGIS	KISTA	TOTAL
LAKI-LAKI	19 22.89 46.34 43.18	14 16.87 34.15 58.33	6 7.23 14.63 50.00	2 2.41 4.88 66.67	41 49.40
PEREMPUAN	25 30.12 59.52 56.82	10 12.05 23.81 41.67	6 7.23 14.29 50.00	1 1.20 2.38 33.33	42 50.60
TOTAL	44 53.01	24 28.92	12 14.46	3 3.61	83 100.00

CHI-SQUARE = 1.806, D.F. = 3, PROB. = .6135

Lanjutan Lampiran 4

**Tabel 13. Hasil Uji Chi-Square Ada Tidaknya Komplikasi Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi Berdasarkan Usia**

----- CROSSTAB / CHI-SQUARE TESTS -----  
 ADA TIDAKNYA KOMPLIKASI GIGI MOLAR KETIGA RAHANG BAWAH IMPAKSI BERDASARKAN USIA  
 OBSERVED VALUES (Cell format: count/ percent:total/ percent:row/ percent:col)

	ADA	TIDAK ADA	TOTAL
20-23	31 31.96	3 3.09	34 35.05
	91.18	8.82	
	37.35	21.43	
24-27	22 22.68	6 6.19	28 28.87
	78.57	21.43	
	26.51	42.86	
28-31	18 18.56	4 4.12	22 22.68
	81.82	18.18	
	21.69	28.57	
32-35	8 8.25	1 1.03	9 9.28
	88.89	11.11	
	9.64	7.14	
36-39	1 1.03	0 .00	1 1.03
	100.00	.00	
	1.20	.00	
40-43	2 2.06	0 .00	2 2.06
	100.00	.00	
	2.41	.00	
44-47	0 .00	0 .00	0 .00
	.00	.00	
	.00	.00	
48-51	1 1.03	0 .00	1 1.03
	100.00	.00	
	1.20	.00	
TOTAL	83 85.57	14 14.43	97 100.00

CHI-SQUARE CANNOT BE CALCULATED BECAUSE ONE OR MORE EXPECTED FREQUENCIES = 0



Lanjutan Lampiran 4

**Tabel 14. Hasil Uji Chi-Square Komplikasi Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi Berdasarkan Usia**

----- CROSSTAB / CHI-SQUARE TESTS -----  
 KOMPLIKASI GIGI MOLAR KETIGA RAHANG BAWAH IMPAKSI BERDASARKAN USIA

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

	PERI- KORONITIS	KARIES	RESORBSI PATOLOGIS	KISTA	TOTAL
20-23	17  20.48  54.84  38.64	7  8.43  22.58  29.17	5  6.02  16.13  41.67	2  2.41  6.45  66.67	31 37.35
24-27	12  14.46  54.55  27.27	5  6.02  22.73  20.83	5  6.02  22.73  41.67	0  .00  .00  .00	22 26.51
28-31	10  12.05  55.56  22.73	5  6.02  27.78  20.83	2  2.41  11.11  16.67	1  1.20  5.56  33.33	18 21.69
32-35	2  2.41  28.57  4.55	5  6.02  71.43  20.83	0  .00  .00  .00	0  .00  .00  .00	7 8.43
36-39	2  2.41  66.67  4.55	1  1.20  33.33  4.17	0  .00  .00  .00	0  .00  .00  .00	3 3.61
40-43	1  1.20  100.00  2.27	0  .00  .00  .00	0  .00  .00  .00	0  .00  .00  .00	1 1.20
44-47	0  .00  .00  .00	0  .00  .00  .00	0  .00  .00  .00	0  .00  .00  .00	0 .00
48-51	0  .00  .00  .00	1  1.20  100.00  4.17	0  .00  .00  .00	0  .00  .00  .00	1 1.20
TOTAL	44  53.01	24  28.92	12  14.46	3  3.61	83 100.00

CHI-SQUARE CANNOT BE CALCULATED BECAUSE ONE OR MORE EXPECTED FREQUENCIES = 0

Lanjutan Lampiran 4

**Tabel 15. Hasil Uji chi-Square Penderita Odontektomi pada Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi yang Menimbulkan Komplikasi**

----- CROSSTAB / CHI-SQUARE TESTS -----  
 PENDERITA ODONTEKTOMI PADA GIGI MOLAR KETIGA RAHANG BAWAH IMPAKSI YANG MENIMBULKAN KOMPLIKASI

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

	PERI- KORONITIS	KARIES	RESORBSI PATOLOGIS	KISTA	TOTAL
NON ODON- TEKTOMI	20 24.10 60.61 45.45	3 3.61 9.09 12.50	9 9.64 24.24 66.67	2 2.41 6.06 66.67	33 39.76
ODON- TEKTOMI	24 28.92 48.00 54.55	21 25.30 42.00 87.50	4 4.82 8.00 33.33	1 1.20 2.00 33.33	50 60.24
TOTAL	44 53.01	24 28.92	12 14.46	3 3.61	83 100.00

CHI-SQUARE = 12.576, D.F. = 3, PROB. = 5.649E-03

