



**KOMPLIKASI POST ODONTEKTOMI GIGI MOLAR KETIGA
RAHANG BAWAH IMPAKSI BERDASARKAN JENIS
KELAMIN, USIA (20-35 TAHUN) DAN
DERAJAT KESULITAN
(Deskriptif Analitik)**

**KARYA TULIS ILMIAH
(SKRIPSI)**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelara Sarjana Kedokteran Gigi Pada
Fakultas Kedokteran Gigi
Universitas Jember

Oleh :

Adisti Dwipayanti :

011610101007

Pembimbing : **Pengkatalog :**

drg. Winny Adriatmoko, M.Kes (DPU)
drg. Abdul Rochim. M.Kes, MMR (DPA)

Hadiah	Klass
Pembel. 80	617.6042
Terima di 18 NOV 2005	Dwi
No. induk :	k
	at

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS JEMBER
2005**

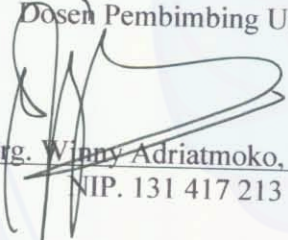
**KOMPLIKASI POST ODONTEKTOMI GIGI MOLAR
KETIGA RAHANG BAWAH IMPAKSI BERDASARKAN
JENIS KELAMIN, USIA (20-35 TAHUN) DAN DERAJAT
KESULITAN**
(Deskriptif Analitik)

**KARYA TULIS ILMIAH
(SKRIPSI)**

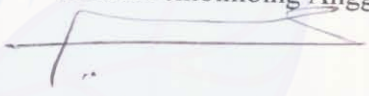
Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
Gelar Sarjana Kedokteran Gigi pada
Fakultas Kedokteran Gigi
Universitas Jember

Oleh :
Adisti Dwipayanti
011610101007

Dosen Pembimbing Utama


drg. Winny Adriatmoko, M. Kes
NIP. 131 417 213

Dosen Pembimbing Anggota

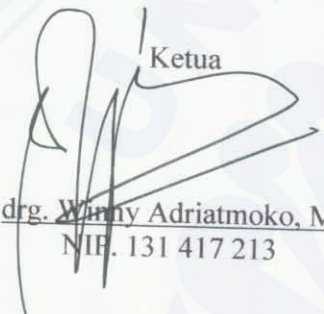

drg. Abdul Rochim, M. Kes, MMR
NIP. 131 692 724


**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS JEMBER
2005**


Diterima oleh :
Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember
Sebagai Karya Tulis Ilmiah (Skripsi)

Dipertahankan pada :
Hari : Selasa
Tanggal : 13 September 2005
Tempat : Fakultas Kedokteran Gigi
Universitas Jember

Tim Penguji :

Ketua

drg. Winny Adriatmoko, M. Kes.
NIP. 131 417 213

Sekretaris

drg. Zainul Cholid, Sp. BM
NIP. 132 206 085

Anggota

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

Mengesahkan
Dekan Fakultas Kedokteran Gigi
Universitas Jember


drg. Zahreni Hamzah, MS.
NIP.131 558 576

Motto :

.....Kehidupan bukanlah jalan yang lurus dan mudah dilalui, namun berupa jalan-jalan sempit yang menyesatkan dimana kita harus mencari jalan.

Namun jika kita punya keyakinan, pintu pasti akan dibukakan untuk kita, mungkin bukan pintu yang kita inginkan namun pintu yang terbaik untuk kita

(A. J. Cronin)

Kupersembahkan Karya Tulis Ilmiah ini kepada :

- *Ayahanda Bambang Hartyatno dan Ibunda Julia tercinta yang selalu memberi kasih sayang, nasehat, dukungan dan doa yang tulus.*
- *Kakakku Fajar dan adikku Vina yang selalu menemaniku dan memberiku perhatian dan semangat.*
- *Mas Ary Setyo Nugroho yang senantiasa memberikan sesuatu yang terbaik.*
- *Almamatunku Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember tercinta.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT karena atas berkah dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul "Komplikasi Post Odontektomi Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi Berdasarkan Jenis Kelamin, Usia (20-35 tahun), dan Derajat Kesulitan".

Penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan berkat bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. drg. Zahreni Hamzah, MS., selaku Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.
2. drg. Winny Adriatmoko, M. Kes., selaku Dosen Pembimbing Utama yang dengan penuh kesabaran telah meluangkan waktu dalam memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.
3. drg. Abdul Rochim, M. Kes, MMR., selaku Dosen Pembimbing Anggota, terima kasih atas waktu dan tenaga yang dikorbankan guna memberikan bimbingan dan arahan dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.
4. drg. Zainul Cholid, Sp. BM., selaku Sekretaris, yang telah memberi kritik dan saran untuk membantu penyempurnaan karya tulis ilmiah ini.
5. drg. Dwi Prijatmoko, Ph.D., selaku Dosen Wali, yang telah membimbing dan memberi banyak nasehat yang membangun.
6. Direktur RSGM FKG Universitas Jember dan Kepala Poli Bedah Mulut beserta stafnya yang telah banyak membantu dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.
7. Keluarga besar di Malang yang selalu memberi kasih sayang , dukungan dan doa yang tiada henti, untuk gombong dan ibadi yang sudah kuanggap sebagai kakakku.
8. Sahabat-sahabatku, Sasi, Ratri, Ida, Dani, Agung, Adit, Reni, Sylvia yang selalu memberi motivasi dan semangat.
9. Teman-teman KKT, Happy, Feni, Feby, Ratna, Titin, Ruhiyat, Santi, Bibah, Badri dan Iguh yang selalu dapat menghiburku.

10. Teman seperjuanganku di "Bedah Mulut", Yunita, Titin, Mbak Rizky dan Mbak Intan, terima kasih atas kerjasamanya.
11. Semua temanku angkatan 2001.
12. Pada semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu kelancaran penyusunan karya tulis ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih ada kekurangannya, oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis berharap agar Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua. Amien.

Jember, September 2005

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GRAFIK	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
RINGKASAN	xiii
I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Gigi Impaksi	4
2.1.1 Definisi Gigi Impaksi	4
2.1.2 Etiologi Gigi Impaksi	4
2.1.3 Klasifikasi Gigi Impaksi	6
2.1.4 Derajat Kesulitan pembedahan Gigi Impaksi	7
2.1.5 Komplikasi Gigi Impaksi	8
2.2 Odontektomi	9
2.2.1 Definisi Odontektomi	9
2.2.2 Indikasi Odontektomi	9
2.2.3 Kontraindikasi Odontektomi	10

2.2.4	Prosedur Odontektomi	11
2.3	Komplikasi Post Odontektomi	13
2.3.1	Trismus	13
2.3.2	Dry Socket	14
2.3.3	Pembengkakan	15
2.3.4	Parastesi	16
2.3.5	Lepasnya Jahitan	16

III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1	Jenis Penelitian	18
3.2	Tempat dan Waktu Penelitian	18
3.3	Populasi dan Sampel Penelitian	18
3.3.1	Populasi	18
3.3.2	Sampel	18
3.4	Variabel Penelitian	18
3.4.1	Variabel Bebas	18
3.4.2	Variabel Terikat	19
3.5	Definisi Operasional	19
3.5.1	Odontektomi	19
3.5.2	Komplikasi Post Odontektomi	19
3.5.3	Cara Pemeriksaan	19
3.6	Alat dan Bahan Penelitian	20
3.7	Prosedur Penelitian	20
3.8	Penyajian Data dan Uji Statistik	21
3.8.1	Penyajian Data	21
3.8.2	Uji Statistik	21
3.9	Alur Penelitian	22

IV. HASIL

4.1	Hasil Uji Chi Square Kompliksai post odontektomi Molar Ketiga Rahang Bawah Berdasarkan Jenis Kelamin	23
-----	---	----

4.2 Hasil Uji Chi Square Kompliksai post odontektomi Molar Ketiga Rahang Bawah Berdasarkan Usia	24
4.3 Hasil Uji Chi Square Kompliksai post odontektomi Molar Ketiga Rahang Bawah Berdasarkan Derajat Kesulitan	26

V. PEMBAHASAN

5.1 Komplikasi Post Odontektomi Molar Ketiga Rahang Bawah Berdasarkan Jenis Kelamin	30
5.2 Komplikasi Post Odontektomi Molar Ketiga Rahang Bawah Berdasarkan Usia	31
5.3 Komplikasi Post Odontektomi Molar Ketiga Rahang Bawah Berdasarkan Derajat Kesulitan	32

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan	36
6.2 Saran	36

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Persetujuan Penderita	40
Lampiran 2. Blangko Pengambilan Data	41
Lampiran 3. Data Penelitian Penderita yang Mengalami Komplikasi Post Odontektomi Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah di RSGM FKG Universitas Jember	42
Lampiran 4. Hasil Uji Chi Square Komplikasi Post Odontektomi Molar Ketiga Rahang Bawah Berdasarkan Jenis Kelamin	48
Lampiran 5. Hasil Uji Chi Square Komplikasi Post Odontektomi Molar Ketiga Rahang Bawah Berdasarkan Usia	52
Lampiran 6. Hasil Uji Chi Square Komplikasi Post Odontektomi Molar Ketiga Rahang Bawah Berdasarkan Derajat Kesulitan	56

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Indeks Kesulitan dari Pembedahan Molar Ketiga Bawah Impaksi.....	8
2. Hasil Uji Chi-square Komplikasi Post Odontektomi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi Berdasarkan Jenis Kelamin pada Kontrol Hari Ke-1.....	23
3. Hasil Uji Chi-square Komplikasi Post Odontektomi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi Berdasarkan Jenis Kelamin pada Kontrol Hari Ke-4.....	24
4. Hasil Uji Chi-square Komplikasi Post Odontektomi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi Berdasarkan Usia pada Kontrol Hari Ke-1.....	25
5. Hasil Uji Chi-square Komplikasi Post Odontektomi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi Berdasarkan Usia pada Kontrol Hari Ke-4.....	26
6. Hasil Uji Chi-square Komplikasi Post Odontektomi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi Berdasarkan Derajat Kesulitan pada Kontrol Hari Ke-1.....	27
7. Hasil Uji Chi-square Komplikasi Post Odontektomi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi Berdasarkan Derajat Kesulitan pada Kontrol Hari Ke-1.....	28
8. Kondisi yang biasa terjadi post odontektomi molar ketiga rahang bawah impaksi.....	29

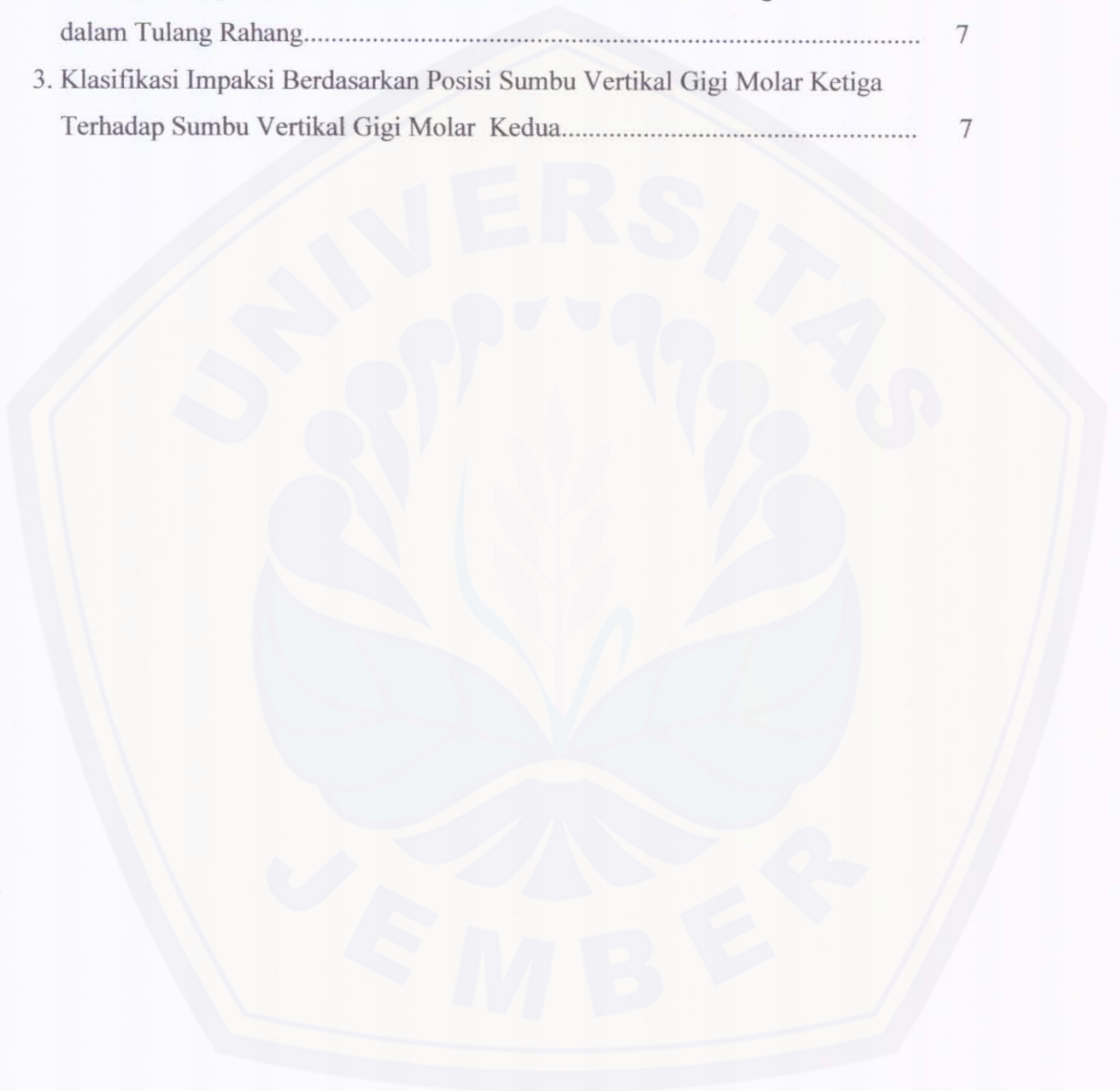
DAFTAR GRAFIK

Grafik	Halaman
1. Grafik Histogram Komplikasi Post odontektomi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi Berdasarkan Jenis Kelamin pada Kontrol Hari ke-1.....	23
2. Grafik Histogram Komplikasi Post odontektomi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi Berdasarkan Jenis Kelamin pada Kontrol Hari ke-4.....	24
3. Grafik Histogram Komplikasi Post odontektomi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi Berdasarkan Usia pada Kontrol Hari ke-1.....	25
4. Grafik Histogram Komplikasi Post odontektomi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi Berdasarkan Usia pada Kontrol Hari ke-4.....	26
5. Grafik Histogram Komplikasi Post odontektomi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi Berdasarkan Derajat Kesulitan pada Kontrol Hari ke-1.....	27
6. Grafik Histogram Komplikasi Post odontektomi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi Berdasarkan Derajat Kesulitan pada Kontrol Hari ke-4.....	28



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Klasifikasi Impaksi Berdasarkan Hubungan Gigi Molar Ketiga dengan Ramus Mandibula dan Molar Kedua.....	6
2. Klasifikasi Impaksi Berdasarkan Kedalaman Relatif Molar Ketiga di dalam Tulang Rahang.....	7
3. Klasifikasi Impaksi Berdasarkan Posisi Sumbu Vertikal Gigi Molar Ketiga Terhadap Sumbu Vertikal Gigi Molar Kedua.....	7



RINGKASAN

Adisti Dwipayanti, 011610101007, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember, Komplikasi Post Odontektomi Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi Berdasarkan Jenis Kelamin, Usia (20-35 tahun) dan Derajat Kesulitan, di bawah bimbingan drg. Winny Adriatmoko, M.Kes (DPU) dan drg. Abdul Rochim, M.Kes, MMR. (DPA)

Gigi molar ketiga seringkali mengalami gangguan erupsi berupa impaksi.. Odontektomi sering menyebabkan rasa sakit, trismus dan pembengkakan. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan prosentase komplikasi post odontektomi gigi molar ketiga rahang bawah impaksi berdasarkan jenis kelamin, usia dan derajat kesulitan serta mengetahui komplikasi yang paling sering terjadi. Penelitian berupa deskriptif analitik yang dilaksanakan pada bulan April sampai Juni 2005 melalui observasi klinik dengan pemeriksaan subyektif dan pemeriksaan obyektif di poli Bedah Mulut RSGM FKG UNEJ, dari data penelitian didapatkan sampel sejumlah 63 penderita gigi molar ketiga rahang bawah impaksi yang dilakukan odontektomi, terdiri dari 40 perempuan dan 23 laki-laki. Hasil analisis data menggunakan Chi square menunjukkan 43 penderita (68,3%) mengalami komplikasi post odontektomi pada hari ke-1 dan 23 penderita (36,5%) pada hari ke-4. Komplikasi post odontektomi lebih banyak dialami oleh perempuan (47,6%) dibanding laki-laki (20,6%), pada kelompok usia 20-21 tahun (28,6%) dan pada derajat kesulitan sedang (41,3%). Komplikasi yang paling sering terjadi adalah edema yang disertai trismus karena edema menyebabkan perubahan pada jaringan sekitar dan muskulus mengalami kontraksi.

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

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 atas maupun rahang bawah diikuti 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). Gigi dinyatakan impaksi apabila setelah mengalami pertumbuhan akar sempurna, gigi mengalami kegagalan erupsi ke bidang oklusal. Bila gigi tetap dalam rahang dan dikelilingi tulang, kasus ini disebut sebagai impaksi total, sebaliknya jika gigi hanya sebagian mahkotanya dapat menembus mukosa disebut impaksi parsial atau impaksi sebagian (Tetsch dan Wagner, 1992).

Berdasar teori filogenik, gigi impaksi terjadi karena proses evolusi mengecilnya ukuran rahang sebagai akibat dari perubahan perilaku dan pola makan pada manusia. Sekarang ini orang cenderung makan makanan yang sudah lunak karena proses pengolahan sehingga rahang kurang berkembang maka ruang untuk tumbuhnya gigi menjadi berkurang dan tidak cukup untuk menampung tumbuhnya gigi, khususnya gigi molar ketiga karena gigi ini erupsinya paling belakang yaitu pada umur 17-21 tahun (Archer, 1975). Selain itu ada beberapa faktor yang diduga sebagai penyebab impaksi antara lain perubahan patologis gigi-gigi, kista, hiperplasi jaringan atau infeksi lokal. Selain itu, pengaruh trauma dan herediter serta faktor-faktor endokrin juga dapat dianggap sebagai penyebab potensial dari impaksi (Tetsch dan Wagner, 1992).

Gigi molar ketiga rahang bawah impaksi dapat mengganggu fungsi pengunyah dan sering menyebabkan berbagai komplikasi. Menurut Schuurs (1993), komplikasi yang terjadi dapat berupa resorpsi patologis gigi yang berdekatan, terbentuknya kista folikular, rasa sakit neuralgik, perikoronitis, bahaya fraktur rahang akibat lemahnya rahang dan berdesaknya gigi anterior

akibat tekanan gigi impaksi ke anterior. Selain itu dapat pula terjadi operculitis, periostitis, neoplasma dan komplikasi lainnya (Hasyim, 1992).

Adanya komplikasi yang diakibatkan oleh gigi impaksi maka perlu dilakukan tindakan pencabutan. Pencabutan dianjurkan jika ditemukan akibat yang merusak atau kemungkinan terjadinya kerusakan pada struktur sekitarnya dan jika gigi benar-benar tidak berfungsi. Upaya mengeluarkan gigi impaksi terutama pada molar ketiga rahang bawah dilakukan dengan tindakan pembedahan yang disebut sebagai odontektomi (Tetsch dan Wagner, 1992). Menurut Pedersen (1996) odontektomi sebaiknya dilakukan pada saat pasien masih muda yaitu pada usia 25-26 tahun sebagai tindakan profilaktik atau pencegahan terhadap terjadinya patologi.

Kira-kira 100 tahun lalu pencabutan gigi molar ketiga yang impaksi merupakan tindakan pembedahan yang jarang dilakukan dan selalu disertai komplikasi yang berat, namun sekarang ini dianggap sebagai prosedur rutin (Tetsch dan Wagner, 1992). Pencabutan molar ketiga rahang bawah secara pembedahan sering menyebabkan rasa sakit, trismus dan pembengkakan. Lamanya pembedahan, insisi dan bentuk dari mukoperiosteal flap mempengaruhi intensitas dan frekuensi keluhan post operasi (Villena, 1999).

Pada penelitian ini, peneliti ingin mengetahui komplikasi yang paling sering terjadi post odontektomi molar ketiga rahang bawah impaksi di Rumah Sakit Gigi dan Mulut (RSGM) FKG Universitas Jember dimana akan dibandingkan berdasar umur, jenis kelamin dan tingkat kesulitan yang nantinya dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam pencegahan terjadinya komplikasi yang lebih berat dan penanganan lebih lanjut komplikasi yang sering terjadi post odontektomi. Komplikasi yang diamati pada penelitian ini meliputi edema, trismus, paraestesi dan dry socket disertai pengamatan jahitan yang lepas sebagai kondisi yang biasa terjadi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Gigi Impaksi

2.1.1 Definisi Gigi Impaksi

Gigi impaksi adalah gigi yang tidak erupsi sebagian atau seluruhnya oleh karena terhalang gigi lain disebelahnya, tulang atau jaringan lunak sehingga tidak memungkinkan terjadi erupsi selanjutnya (Archer, 1975). Gigi impaksi menurut Schuurs (1993) adalah tidak munculnya elemen untuk selamanya karena mahkota gigi tidak menembus gingival. Gigi impaksi merupakan salah satu mal erupsi dimana gigi tertanam didalam tulang rahang (Harahap, 2001).

Secara terminologi dibedakan atas, gigi impaksi yaitu gigi yang jalan erupsi normalnya terhalang atau terblokir biasanya oleh gigi di dekatnya atau jaringan patologis, gigi belum erupsi yaitu suatu gigi yang berdasarkan evaluasi klinis dan radiologis memungkinkan untuk erupsi dan gigi terpendam yaitu suatu gigi yang tidak memiliki kekuatan untuk erupsi atau gigi yang terletak di bawah mukosa (Pedersen, 1996). Sedangkan menurut Villena (1999) gigi impaksi adalah gigi yang erupsi sebagian atau tidak erupsi yang disebabkan oleh posisi gigi yang tidak normal, kekuatan erupsi yang kurang, bentuk gigi abnormal, sempitnya lengkung rahang dan faktor herediter. Sehingga terminologi menurut Pedersen dapat dipergunakan dalam arti yang sama sebagai gigi impaksi.

Menurut Tetsch dan Wagner (1992) sebuah gigi dikatakan impaksi bila setelah pertumbuhan akar yang sempurna, gigi tersebut belum mencapai dataran oklusal yang disebabkan erupsinya dihambat oleh stuktur keras di sekelilingnya atau terbenam dalam tulang seluruhnya. Secara garis besar, impaksi dibedakan menjadi impaksi total dan impaksi sebagian. Disebut impaksi total bila gigi tetap dalam rahang, dikelilingi tulang dan mukosa dan disebut impaksi sebagian bila sebagian mahkota gigi telah menembus mukosa.

2.1.2 Etiologi Gigi Impaksi

Evolusi Homo Sapiens umumnya disertai dengan penciutan rahang, keadaan ini berhubungan dengan perubahan diet dan kebiasaan hidup, dengan

kata lain stimulus fungsional dianggap sebagai salah satu stimulus primer bagi perkembangan rahang (Harahap, 2001). Penyebab kurangnya ruangan adalah regresi filogenetik dari rahang yang berhubungan dengan berkurangnya jumlah gigi geligi. Pembesaran rongga otak umumnya disertai dengan berkurangnya besar tulang fasial. Disini terjadi ketidakseimbangan antara lebar gigi-gigi dan ukuran rahang. Oleh karena itu, gigi molar ketiga yang berkembang kemudian tidak mempunyai cukup ruangan untuk bererupsi dengan benar (Tetsch dan Wagner, 1992).

Archer (1975) membagi penyebab impaksi gigi molar ketiga rahang bawah meliputi penyebab lokal dan sistemik. Penyebab lokal yang dapat menyebabkan impaksi gigi meliputi persistensi, densitas tulang sekitar dan mukosa membran, trauma pada benih gigi, gigi kelebihan, kelainan-kelainan didapat (nekrosis infeksi, abses, tumor dan kista), dan kekurangan tempat. Penyebab sistemik dibedakan berdasar prenatal dan postnatal. Penyebab prenatal meliputi faktor herediter dan *miscegenation*, sedangkan penyebab postnatal meliputi *rickettsia*, *anemia*, *congenital syphilis*, *tuberculosis*, disfungsi endokrin dan malnutrisi. Impaksi molar ketiga rahang bawah dapat juga terjadi pada keadaan tertentu seperti *cleidocranial disostosis*, *cleft palate*, *progeria*, *cretinism*, *oxycephaly* dan *achondroplasia*.

Impaksi pada umumnya berhubungan dengan infeksi, kista, tumor, sakit neuralgia, anomali posisi gigi, disfungsi mastikasi, gangguan oklusi dan *mioartropati*. Namun ada beberapa penyebab yang sering atau tidak mungkin dikenali antara lain ketidakseimbangan jumlah atau ukuran gigi-gigi dengan ukuran lengkung rahang, perubahan patologis seperti fusi gigi-gigi, hiperplasi jaringan, trauma, dan defisiensi vitamin A dan E (Harahap, 2001). Apabila tidak ditemukan gejala-gejala dari penyebab tersebut maka impaksi cenderung dianggap oleh karena berkurangnya daya erupsi dari gigi itu sendiri (Tetsch dan Wagner, 1992).

2.1.3 Klasifikasi Gigi Impaksi

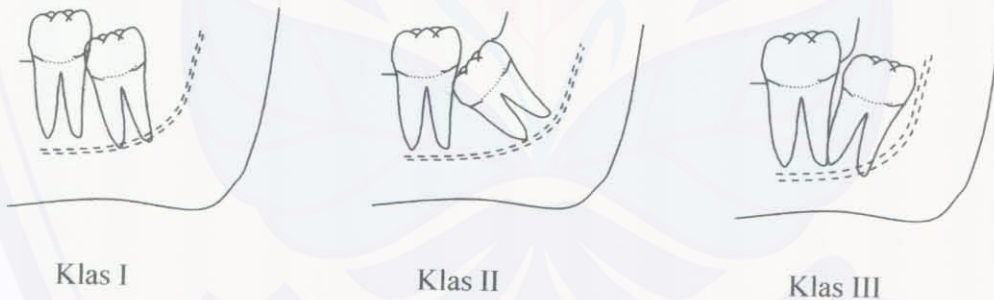
Klasifikasi impaksi molar ketiga rahang bawah menurut Winter (1926) dan telah di modifikasi oleh Pell dan Gregory (1942) dibagi menjadi tiga dalam Archer (1975) yaitu :

- a. Hubungan gigi molar ketiga dengan ramus mandibula dan molar kedua.
- b. Kedalaman relatif molar ketiga di dalam tulang rahang.
- c. Posisi sumbu vertikal gigi molar ketiga terhadap sumbu vertikal gigi molar kedua.

a. Hubungan Gigi Molar Ketiga dengan Ramus Mandibula dan Molar Kedua

Berdasarkan relasi gigi molar ketiga impaksi terhadap ramus mandibula dan molar kedua rahang bawah dapat diklasifikasikan menjadi tiga klas.

- 1) Klas I : ada ruangan yang cukup antara ramus mandibula dan sisi distal molar kedua untuk ditempati corona dentis molar ketiga lebar mesiodistal.
- 2) Klas II : ruang diantara ramus mandibula dan sisi distal molar kedua lebih kecil dari lebar mesiodistal corona dentis molar ketiga.
- 3) Klas III : sebagian besar atau seluruh bagian molar ketiga berada didalam ramus mandibula.



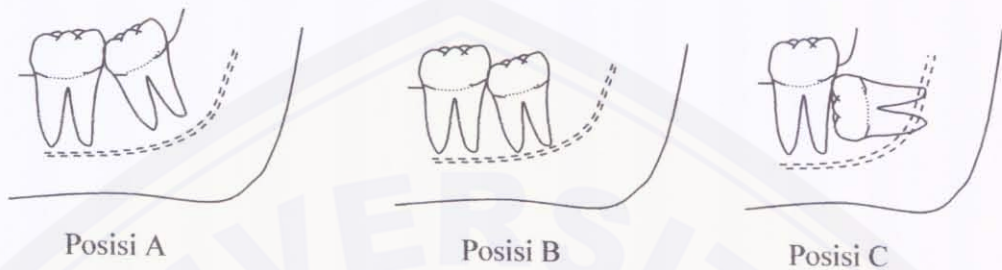
Gambar 1. Hubungan Gigi Molar Ketiga dengan Ramus Mandibula dan Molar kedua

b. Kedalaman Relatif Molar Ketiga di dalam Tulang Rahang

Berdasarkan kedalaman molar ketiga yang terpendam dalam tulang rahang, dapat diklasifikasikan menjadi tiga posisi.

- 1) Posisi A : bagian yang tertinggi dari gigi terletak pada ketinggian yang sama atau diatas garis okusal gigi yang normal.

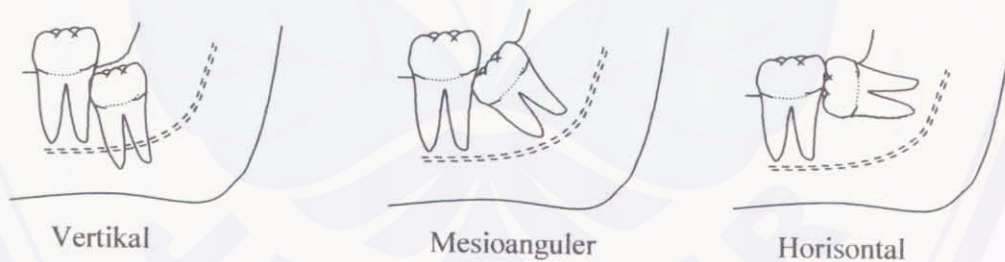
- 2) Posisi B : bagian tertinggi dari gigi terletak pada ketinggian dibawah bidang oklusal tetapi masih diatas garis servikal molar kedua.
- 3) Posisi C : bagian yang tertinggi dari gigi terletak pada ketinggian dibawah garis servikal molar kedua.



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

c. 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, dapat diklasifikasikan menjadi : vertikal, horizontal, inverted, mesioangular, distoangular, buccoangular dan linguoangular. Disamping ketujuh posisi tersebut, dapat pula terjadi secara simultan posisi : buccoversi, linguoversi dan torsoversi.



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

(Sumber : Archer, 1975)

2.1.4 Derajat Kesulitan dari Pembedahan Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi

Menurut pedersen (1996), derajat kesulitan dari pembedahan molar ketiga bawah impaksi ditinjau berdasarkan hubungan gigi dengan ramus

mandibula dan molar kedua, kedalaman relatif molar ketiga di dalam tulang rahang dan posisi sumbu vertikal gigi molar ketiga terhadap sumbu vertikal gigi molar kedua. Derajat kesulitan dihitung dengan menjumlah indeks ketiga faktor tersebut, ditunjukkan pada tabel di bawah ini.

Tabel 1. Indeks kesulitan dari pembedahan molar ketiga bawah impaksi (Pedersen, 1996)

Klasifikasi	Nilai
Hubungan ruang	
Mesioanguler	1
Horisontal/melintang	2
Vertikal	3
Distoanguler	4
Kedalaman	
Level A	1
Level B	2
Level C	3
Ruangan yang tersedia/hubungan dengan ramus	
Klas I	1
Klas II	2
Klas III	3
Indeks kesulitan	
Sangat sulit	7-10
Kesulitan sedang	5-7
Kesulitan berat	1-4

2.1.5 Komplikasi Gigi Impaksi

Kebanyakan gigi molar ketiga rahang bawah impaksi terlibat dalam suatu proses patologis, walaupun kadang tidak menimbulkan gejala. Proses patologis yang terjadi sangat beragam, mulai dari yang ringan seperti karies baik pada gigi impaksi tersebut atau gigi sebelahnya atau timbul keadaan yang membahayakan seperti terbentuknya kista dan pertumbuhan ke arah keganasan (Laskin, 1985). Menurut Cawson (1984) komplikasi yang menyertai gigi impaksi molar ketiga

rahang bawah antara lain rasa sakit, infeksi (pericoronitis), karies, kerusakan pada molar kedua, pembentukan kista dan dapat menyebabkan rasa sakit dan infeksi di bawah gigi tiruan. Selain itu Schuurs (1993) menambahkan komplikasi lain yaitu ketidakaturan lengkung gigi geligi akibat penyesakan gigi impaksi yang memiliki kecenderungan untuk muncul dan menjadi lemahnya rahang yang berakibat adanya bahaya fraktur rahang.

Archer (1975) berpendapat terdapat komplikasi lain yang lebih jarang terjadi, dapat berupa tinitus, otitis dan keluhan pada mata seperti kaburnya visi, kebutaan, iritis, dan rasa sakit menyerupai glaucoma. Pedersen (1996) menyatakan untuk pencegahan patologis yang potensial, gigi molar ketiga rahang bawah impaksi dapat di indikasikan untuk pencabutan gigi.

2.2 Odontektomi

2.2.1 Definisi Odontektomi

Berdasar Dorland (1996), odontektomi berasal dari bahasa Yunani yaitu *odonto* yang berarti gigi dan *ektome* yang berarti eksisi, jadi odontektomi adalah eksisi atas gigi yang erupsi, atau yang belum erupsi atau impaksi.

Odontektomi adalah suatu tindakan pencabutan gigi yang tidak tumbuh dan tumbuh terhalang sehingga pengambilannya memerlukan pengambilan tulang dengan cara pembedahan (Soelistiono dan Maria, 2003). Odontektomi dilakukan dengan cara mengurangi tulang sekitar gigi, terutama tulang bukal untuk memudahkan pencabutan gigi (Asmordjo, 1992).

2.2.2 Indikasi Odontektomi

Indikasi odontektomi pada umumnya diperlukan bila sudah dipastikan dalam pemeriksaan yang teliti baik pemeriksaan klinis maupun radiograf bahwa gigi tersebut tidak mungkin dapat tumbuh secara normal (Hasyim, 1992). Untuk mengetahui indikasi pencabutan, baik kondisi lokal dari seluruh sistem mastikasi maupun kondisi umum pasien harus diperhatikan (Tetsch dan Wagner, 1992).

Secara umum sebaiknya gigi molar ketiga impaksi dicabut pada waktu masih muda yaitu pasien dibawah 25-26 tahun. Ini merupakan tindakan

profilaktik atau preventif yaitu, pencegahan terhadap terjadinya patologi yang berasal dari folikel dan infeksi (rasa sakit) akibat erupsi yang lambat dan sering tidak sempurna. Menurut Pedersen (1996) indikasi odontektomi gigi molar ketiga antara lain :

- a. infeksi karena erupsi yang terlambat dan abnormal (perikoronitis)
- b. berkembangnya folikel menjadi keadaan patologis (kista dan neoplasma)
- c. usia muda, sesudah akar gigi terbentuk sepertiga sampai duapertiga bagian dan sebelum pasien mencapai usia 18 tahun (periode emas)
- d. adanya infeksi (focus selulitis)
- e. adanya keadaan patologi (odontogenik)
- f. penyimpangan panjang lengkung rahang dan untuk mempertahankan stabilitas hasil perawatan ortodonsi
- g. prostetik atau restorative (diperlukan untuk mencapai jalan masuk ke tepi gingival distal dari molar kedua didekatnya)
- h. apabila molar kedua didekatnya dicabut dan kemungkinan erupsi normal atau berfungsinya molar ketiga impaksi sangat kecil

Menurut Cawson (1984), indikasi odontektomi meliputi rasa sakit, infeksi tetapi odontektomi dilakukan bila fase akut dari infeksi telah terlewati, karies pada gigi impaksi sebelum melibatkan periapikal, kerusakan pada gigi molar kedua yang diakibatkan oleh tekanan dari gigi impaksi dan terbentuknya kista.

2.2.3 Kontraindikasi Odontektomi

Banyak sekali kontraindikasi yang menghalangi prosedur bedah, dimana faktor-faktor lokal dan penyakit umum memainkan peranan. Odontektomi jangan dilakukan jika penderita stress dan kerusakan akibat operasi akan menimbulkan kondisi yang lebih parah daripada komplikasi yang ada (Tetsch dan Wagner, 1992).

Kontraindikasi menurut Pedersen (1996) antara lain :

- a. apabila pasien tidak menghendaki giginya dicabut
- b. sebelum panjang akar mencapai sepertiga atau dua pertiga dan apabila tulang yang menutupinya terlalu banyak (pencabutan prematur)

- c. jika kemungkinan besar akan terjadi kerusakan pada struktur penting di sekitarnya atau kerusakan tulang pendukung
- d. apabila tulang yang menutupinya sangat termineralisasi dan padat, yaitu pasien yang berusia lebih dari 26 tahun
- e. apabila kemampuan pasien untuk menghadapi tindakan pembedahan terganggu oleh kondisi fisik dan mental tertentu.

2.2.4 Prosedur Odontektomi

Faktor-faktor yang perlu dipertimbangkan dalam merencanakan prosedur operasi odontektomi impaksi molar ketiga rahang bawah meliputi : tingkatan erupsi, posisi, aksesibilitas, bentukan akar, kondisi dari mahkota, jaringan lunak yang menutupinya, tulang yang menutupi, kondisi dari molar kedua, ketebalan dari mandibula dan keadaan patologis dari tulang (Cawson, 1984).

Menurut Pedersen (1996) pelaksanaan operasi odontektomi pada dasarnya meliputi enam tahap, yaitu :

- a. anastesi

persyaratan pertama untuk keberhasilan pembedahan gigi impaksi adalah pasien yang relaks. Biasanya odontektomi gigi molar ketiga dapat dilakukan anastesi lokal. Dilakukan suntikan blok pada nervus alveolaris dan nervus bukalis pada rahang bawah. Penambahan vasokonstriktor dianjurkan agar diperoleh kedalaman yang cukup dan anastesia yang lama (Tetsch dan Wagner, 1992).

- b. pembuatan mukoperiosteal flap

persyaratan untuk membuat flap yang benar yaitu cukup adekuat untuk daerah pengambilan jaringan tulang dan jalan keluar gigi impaksi tersebut. Dimulai pembukaan periosteal dengan insisi pada jaringan lunak yang menutupi gigi impaksi tersebut. Flap mandibula yang sering digunakan adalah envelope, direfleksikan dari leher molar pertama dan molar kedua tetapi dengan perluasan distal kearah lateral atau bukal ke dalam regio molar ketiga (trigonum retromolar). Aspek lingual mandibula dihindari untuk mencegah cedera pada nervus lingualis.

c. pengambilan jaringan tulang

pengambilan tulang mandibula dilakukan dengan bur dibantu dengan irigasi larutan saline. Biasanya dilakukan pada bagian bukal, mesial atau distal dari gigi impaksi. Pengeluaran jaringan tulang selain untuk meniadakan hambatan juga bertujuan untuk membuat ruangan antara gigi dan fulcrum yang dapat dimasuki ujung elevator.

d. pengeluaran gigi impaksi

gigi impaksi dengan atau tanpa pemotongan diungkit dengan elevator untuk memutuskan ikatannya dengan periodontal membrane. Tindakan ini harus dilakukan dengan hati-hati untuk menghindari fraktur dinding alveolar lingual, goyangnya gigi terdekat dan kemungkinan terjadi cedera nervus lingualis.

e. pelaksanaan debridement

serpihan tulang atau gigi harus dibersihkan dari luka operasi. Tulang yang tajam harus dihaluskan dengan bone file. Pembersihan rongga tulang yang terjadi dapat dilakukan dengan salin dan bila masih terdapat dental folikel maka jaringan ini harus dibersihkan. Kegagalan debridement bisa mengakibatkan penyembuhan yang lama dan perkembangan patologis dari sisa epitel odontogenik.

f. penutupan luka operasi

rongga tulang operasi yang telah bersih dan terisi gumpalan atau jendalan darah ditutup dengan menempatkan kembali mukoperiosteal flap pada tempatnya. Flap kemudian dijahit tetapi jangan terlalu rapar atau kencang dengan tujuan untuk memberi kesempatan keluarnya cairan tubuh dari rongga operasi sebagai akibat dari trauma pasca bedah.

Setelah luka operasi ditutup maka penderita diminta untuk menggigit tampon selama 30 menit untuk hemostasis maupun menjaga cloth yang terjadi. Jahitan dilepas setelah 7-10 hari (Tetsch dan Wagner, 1992). Berikan analgesic sebelum rasa sakit timbul dan kompres dingin untuk mengontrol pembengkakan. Proses penyembuhannya sangat tergantung pada pasien sendiri (Pedersen, 1996).

2.3 Komplikasi Post Odontektomi

Pengambilan molar ketiga bawah impaksi adalah tindakan bedah yang kompleks dimana melibatkan jaringan lunak, otot dan tulang keras, daerah lapangan operasi yang sempit, banyak pembuluh darah, selalu dibanjiri oleh ludah dan lidah yang besar dan aktif (Hasyim, 1992). Odontektomi memberikan beberapa efek samping seperti rasa nyeri, inflamasi, dan trismus. Manifestasi postoperative ini tergantung dari kesulitan prosedur pembedahan dan berhubungan dengan usia pasien, jenis kelamin dan pengalaman bedah (Penarrocha, 2001). Osmani (2001) menyatakan hal serupa, bahwa pasca pengambilan gigi molar ketiga rahang bawah impaksi secara pembedahan sering kali menimbulkan komplikasi berupa keluhan rasa sakit, pembengkakan dan trismus. Tiga factor penyebab komplikasi oleh karena kuantitas dan kualitas jaringan yang terlibat trauma, adanya kontaminan dengan perluasan infeksi dan faktor ketahanan jaringan (Asmordjo, 1992).

2.3.1 Trismus

Trismus merupakan suatu keadaan ketidakmampuan membuka mulut, yang disebabkan oleh kelainan pada otot-otot pengunyahan atau gangguan syaraf. Ketidakmampuan membuka mulut secara sempurna biasanya bersifat sementara tetapi kadang-kadang dapat dapat pula bersifat permanen. Trismus bersifat sementara hanya disebabkan karena adanya inflamasi atau peradangan dan gangguan refleks motorik otot-otot pengunyahan, sedangkan trismus yang bersifat permanen biasanya karena gangguan pada sendi temporo mandibular seperti adanya ankilosis.

Pembedahan molar ketiga impaksi akan menyebabkan perubahan pada jaringan sekitarnya dan otot-otot pengunyahan akan mengalami kontraksi sehingga akan menimbulkan trismus (Osmani,2001).

Perawatan trismus bermacam-macam tergantung pada penyebabnya. Dalam kasus ringan, trismus dapat dihilangkan dengan penggunaan panas secara intra oral melalui diatermi gelombang pendek atau penggunaan air garam hangat sebagai obat kumur, tapi beberapa penderita membutuhkan pemberian antibiotic

atau perawatan dari seorang spesialis untuk menghilangkan gejala-gejalanya (Howe, 1989).

2.3.2 Dry Socket

Dry socket disebut juga alveolar osteitis dan alveolitis sicca dolorosa (Dorland, 1996). Dry socket secara klinis merupakan osteitis setempat yang mengenai seluruh atau sebagian tulang yang padat yang membatasi soket gigi, yaitu lamina dura. Keadaan ini ditandai oleh rasa sakit yang akut pada soket gigi dengan tulang yang terbuka dan tanpa bekuan darah. Faktor predisposisi terjadinya dry socket antara lain adanya infeksi socket saat pencabutan dan penggunaan vasokonstriktor dalam anastesi lokal dapat menunjang terjadinya dry socket dengan menghalangi suplai darah pada tulang (Howe, 1989).

Selain itu menurut Tetsch dan Wagner (1992) dry socket jarang terjadi pada rahang atas tetapi sering dijumpai pada rahang bawah. Faktor-faktor yang menyebabkan dry socket antara lain :

- a. retensi produk pemecahan dan kerusakan, partikel makanan dan saliva
- b. trauma bedah yang besar yang disebabkan karena struktur tulang yang padat dan ukuran gigi yang lebih besar
- c. kurangnya daerah gingival cekat di regio gigi molar ketiga
- d. gaya memompa dari muskulus masseter
- e. suplai darah yang buruk ke tulang yang padat
- f. stress mekanis yang besar pada luka
- g. kurangnya tahanan tulang bagi penutupan luka
- h. jalan masuk yang kurang memungkinkan dilakukan oral hygiene yang baik.

Tujuan perawatan dari dry socket harus mengurangi rasa sakit dan mempercepat penyembuhan (Howe, 1989). Menurut Soelistiono dan Maria (2003) pencegahan dry socket dapat dilakukan dengan mengurangi trauma, pembersihan alveolus dan dilakukan packing sebagai profilaksis. Upaya perawatan dilakukan dengan anastesi lokal bila penderita tidak bisa menahan sakit, irigasi dan packing dengan salep benzocaine, obat bisa diganti setiap 24-48 jam. Bila tidak membaik

dalam 5 hari perlu dilakukan rontgen, diperkirakan terjadi infeksi (Pedersen, 1996).

2.3.3 Pembengkakan

Edema merupakan kelanjutan normal dari setiap pencabutan dan pembedahan gigi, serta merupakan reaksi normal dari jaringan terhadap cedera. Edema adalah reaksi individual, yaitu trauma yang besarnya sama tidak selalu mengakibatkan derajat pembengkakan yang sama baik pada pasien yang sama atau berbagai pasien. Walaupun pembengkakan pasca bedah mengganggu estetik tetapi hanya bersifat sementara (Pedersen, 1996).

Mekanisme radang dimana dapat menyebabkan pembengkakan adalah jika pada membran sel terganggu akibat jejas maka fosfolipid yang terdapat pada membran tersebut diubah oleh enzim fosfolipase menjadi asam arakhidonat. Sebagian dari asam arakhidonat diubah menjadi hidroperoksid oleh enzim lipoksigenase dan akhirnya menjadi leukotrin dan sebagian lagi diubah menjadi endoperoksid oleh enzim siklooksigenase dan akhirnya menjadi prostaglandin. Leukotrin dan prostaglandin berperan pada sebagian besar gejala radang (Gan dkk, 1995). Menurut Osmani (2001) prostaglandin merupakan substansi aktif yang merupakan transmitter khemikal utama yang menimbulkan sinyal-sinyal inter dan intra seluler. Pada peradangan, prostaglandin dijumpai dalam eksudat yang menimbulkan peningkatan permeabilitas vaskuler, menguatkan kemositaksis, menyebabkan demam dan merangsang kepekaan reseptor nyeri terhadap mediator-mediator khemikal lain seperti bradikinin dan histamine. Bradikinin dalam proses radang menimbulkan kontraksi otot-otot polos, dilatasi pembuluh-pembuluh darah, peningkatan permeabilitas vaskuler dan menimbulkan rasa nyeri.

Pembengkakan dapat juga terjadi akibat cedera pada jaringan yang kemudian dapat di ikuti oleh reaksi inflamasi yang antara lain dipengaruhi oleh mikroorganisme yang ada di dalam rongga mulut (Osmani, 2001). Pembengkakan yang disertai dengan infeksi dapat menyebabkan terjadinya abses. Jika pembengkakan mengenai jaringan submaksilaris dan sublingualis perlu perawatan lebih lanjut di rumah sakit dengan fasilitas yang lebih memadai (Howe, 1989).

2.3.4 Parastesi

Menurut Dorland (1996) paresthesia adalah perasaan sakit atau perasaan yang menyimpang, rasa abnormal seperti kesemutan, rasa terbakar dan lain-lain.

Kerusakan syaraf dapat terjadi paling awal pada waktu injeksi anestesi. Komplikasi ini sangat jarang terjadi, terutama bila digunakan bahan dan teknik penyuntikan yang tepat. Keadaan ini akan sangat mengganggu bila nervus lingualis terkena (Tetsch dan Wagner, 1992). Sedangkan menurut Pedersen (1996) nervus lingualis paling sering cedera selama pencabutan molar ketiga bawah yang impaksi. Hal ini dapat terjadi karena penyingkapan flap lingual, fraktur dataran lingual atau penembusan bur melalui kortekslingual pada waktu memecah gigi.

Komplikasi ini dapat menyebabkan hilangnya sensasi pada separuh lidah, terjadi gangguan rasa dan terhambatnya fungsi. Kemungkinan perawatan pada komplikasi ini dengan memberi obat untuk mengurangi bengkak jika terjadi hematoma dan dianjurkan merujuk penderita ke spesialis. Dalam hal ini bantuan psikologis sangat penting (Tetsch dan Wagner, 1992).

Selain nervus lingualis, menurut Pedersen (1996) saraf-saraf yang riskan terhadap pembedahan gigi molar ketiga rahang bawah impaksi adalah nervus alveolaris inferior, pada mandibula yang tidak bergigi dan atrofi saraf ini mungkin terdedah kearah superior.

2.3.5 Lepasnya jahitan

Rongga tulang operasi yang telah bersih dan terisi gumpalan atau jendalan darah (blood cloth) ditutup dengan menempatkan kembali mukoperiostel flap pada tempatnya. Penutupan luka operasi dilakukan dengan penjahitan. Penjahitan dilakukan terutama untuk menstabilkan jaringan terhadap prosesus alveolaris dan terhadap aspek distobukal molar kedua di dekatnya (Pedersen, 1996). Flap dijahit pada beberapa tempat tetapi jangan terlalu kencang dengan tujuan untuk memberi kesempatan keluarnya cairan tubuh yang keluar pada rongga operasi sebagai akibat dari trauma pasca bedah (Tetsch dan Wagner, 1992). Menurut Sabiston (1995) jahitan digunakan baik untuk hemostasis atau untuk menghubungkan

struktur anatomi yang terpotong. Kekuatan yang diperlukan sebanding dengan jahitan yang akan dijahit. Jahitan yang kencang dapat menimbulkan nekrosis jaringan dan juga memperbesar resiko infeksi.

Persyaratan utama bagi penyembuhan luka adalah cukupnya suplai darah, menghindari trauma dan pencegahan infeksi (Tetsch dan Wagner, 1992). Lepas atau terbukanya jahitan pada luka, umumnya berarti terpisahnya struktur anatomi pada luka tersebut yang melibatkan jaringan lunak dan jaringan dibawahnya. Sebagian besar lepasnya jahitan terjadi pada luka yang tersembunyi karena terletak pada lapisan luka yang dalam dan tidak akan bermanifestasi hingga hari kelima pasca operasi walaupun lepasnya jahitan tersebut telah terjadi di ruang operasi (Schwartz, 2000). Sehingga lepasnya jahitan dapat memudahkan terjadinya infeksi dan dapat memperlambat penyembuhan luka.



III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif analitik dengan pendekatan *cross sectional*.

3.2 Tempat dan Waktu penelitian

Penelitian dilakukan di poli Bedah Mulut, RSGM Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember, selama bulan April sampai Juni 2005.

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

3.3.1 Populasi

Populasi penelitian adalah seluruh penderita gigi molar ketiga rahang bawah impaksi yang menerima perawatan odontektomi di bagian Bedah Mulut RSGM FKG Universitas Jember selama bulan April sampai juni 2005.

3.3.2 Sampel

Pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan dengan accidental sampling (Notoatmodjo, 1983). Sampel diambil dari populasi berdasar kriteria sampel. Dengan kriteria sampel sebagai berikut :

1. Penderita yang datang ke RSGM FKG Universitas Jember pada kontrol hari ke-1 dan hari ke-4 post odontektomi.
2. Berusia 20-35 tahun (Tetsch dan Wagner, 1992)
3. Penderita kooperatif
4. Penderita dengan kesehatan umum baik
5. Posisi molar ketiga impaksi (mesioangular, distoangular, horizontal dan vertikal)

3.4 Variabel Penelitian

3.4.1 Variabel Bebas

Odontektomi

3.4.2 Variabel Terikat

Komplikasi post odontektomi molar ketiga rahang bawah berdasarkan jenis kelamin, usia dan derajat kesufitan.

3.5 Definisi Operasional

3.5.1 Odontektomi

Odontektomi adalah suatu tindakan pencabutan gigi yang tumbuh sebagian sehingga pengambilannya memerlukan pengambilan tulang bukal secara pembedahan (Soelistiono dan Maria, 2003).

3.5.2 Komplikasi post odontektomi

Komplikasi adalah kelainan yang timbul karena adanya suatu kelainan (Dorland, 1996). Dalam penelitian ini merupakan efek samping dari tindakan odontektomi. Komplikasi yang diamati meliputi edema, trismus, paraestesi dan dry socket, disertai jahitan yang lepas sebagai kondisi yang biasa terjadi.

3.5.3 Cara Pemeriksaan

Pemeriksaan yang dilakukan pada penelitian ini adalah pemeriksaan klinis. Dengan pemeriksaan klinis diharapkan diperoleh data yang lengkap sehingga bisa diketahui adanya komplikasi post odontektomi gigi molar ketiga rahang bawah impaksi. Pasien diberi lembar persetujuan, sebelum dilakukan pemeriksaan.

a. Pemeriksaan Subyektif

Pemeriksaan subyektif dilakukan untuk memperoleh data tentang keluhan-keluhan post odontektomi gigi molar ketiga rahang bawah impaksi rasa sakit yang disebabkan pembengkakan, trismus atau dry socket dan parastesi yang biasanya disebabkan anastesi lokal dimana dapat mempengaruhi system syaraf, ditandai dengan hilangnya sensasi dan terhambatnya fungsi.

b. Pemeriksaan Obyektif

Pemeriksaan obyektif dilakukan untuk memperoleh data tentang komplikasi post odontektomi molar ketiga rahang bawah impaksi yang memerlukan pemeriksaan secara fisik, antara lain :

- a. Trismus diukur dari selisih bukaan mulut (jarak insisal) sebetulnya bedah dan sesudah bedah menggunakan jangka sorong pada hari ke-1 dan hari ke-4. Menurut *Osmani (2001)* derajat trismus = I : 0-0,9 cm ; II : 1-1,9 cm ; III : 2-3 cm ; IV : ± 3 cm. Dari data tersebut dikatakan trismus bila selisih bukaan mulut ≥ 1 cm.
- b. Dry socket yaitu lepasnya beku darah, terlihat alveolus yang terbuka dan rasa sakit yang hebat (*Howe, 1989*). Dry socket diamati pada kontrol hari ke-4
- c. Edema intraoral dilihat dari kondisi bengkak disertai kemerahan di daerah operasi yang merupakan tanda kardinal dari peradangan. Edema ekstraoral terdapat pembengkakan pada pipi yang menyebabkan asimetri pada wajah.
- d. Lepasnya jahitan dilihat saat kontrol hari ke-1 dan hari ke-4

3.6 Alat dan Bahan Penelitian

Alat-alat yang digunakan pada penelitian ini adalah seperangkat alat dasar seperti kaca mulut, sonde, pinset dan jangka sorong. Bahan-bahan yang digunakan adalah alkohol, handscoone, masker dan blangko pengambilan data.

3.7 Prosedur Penelitian

Sampel diperoleh dari penderita yang datang untuk perawatan odontektomi di bagian Bedah Mulut RSGM FKG Universitas Jember selama bulan April-Juni 2005 dan telah memenuhi kriteria yang ditetapkan. Penderita mengisi lembar persetujuan (informed consent) dan dilanjutkan pengisian blangko pengambilan data yang dibedakan berdasarkan usia, jenis kelamin dan derajat kesulitan. Saat kontrol post odontektomi hari ke-1 dan hari ke-4, dilakukan pengambilan data mengenai komplikasi yang terjadi post operatif melalui pemeriksaan subyektif dan pemeriksaan obyektif. Kontrol dilakukan pada hari ke-1 karena pembengkakan maksimal biasanya terjadi 24 jam pasca pencabutan dan pada hari ke-4 merupakan kontrol lanjutan untuk pemeriksaan penutupan mukosa dan keberadaan beku darah (*Pedersen, 1996*).

3.8 Penyajian Data dan Uji Statistik

3.8.1 Penyajian Data

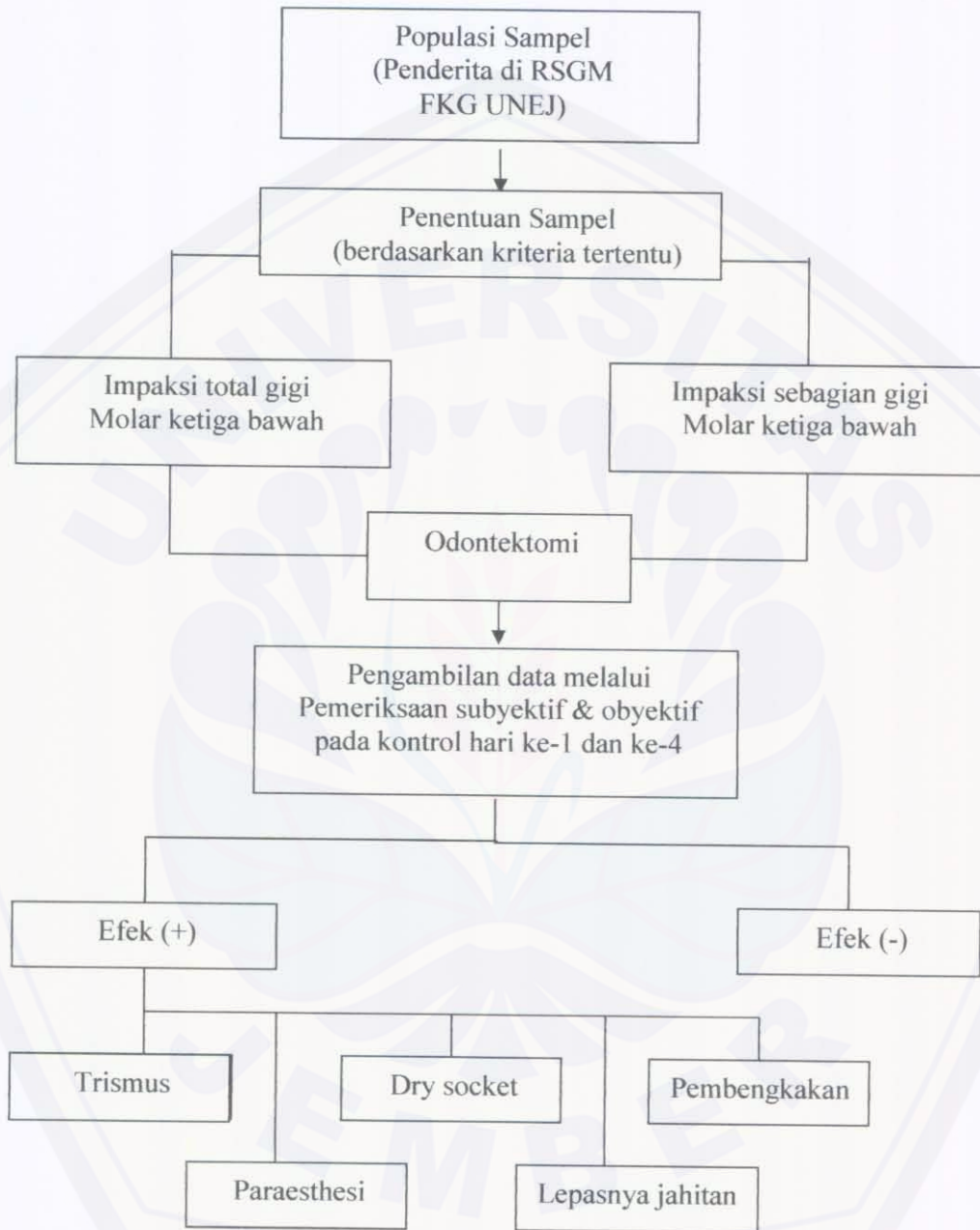
Data disajikan dalam bentuk tabel dan grafik.

3.8.2 Uji Statistik

Setelah data di tabulasi kemudian di analisa secara statistik dengan menggunakan uji χ^2 karena observasi data dan statistik yang digunakan dalam penelitian ini termasuk jenis statistik non parametrik (Sugiyono, 2001).



3.9 Alur Penelitian



IV. HASIL

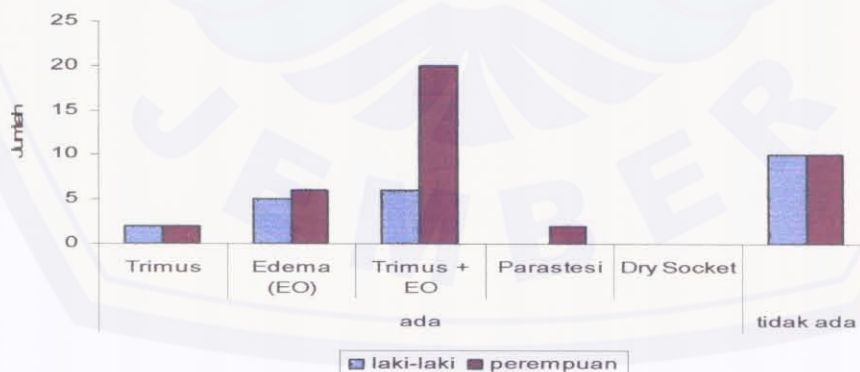
Penelitian dilakukan pada bulan April sampai Juni 2005 didapatkan 63 gigi molar ketiga rahang bawah impaksi di RSGM FKG Universitas Jember yang dilakukan odontektomi.

4.1 Hasil Uji Chi-square Komplikasi Post Odontektomi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi Berdasarkan Jenis Kelamin

Jumlah penderita odontektomi sebanyak 63 penderita dengan perincian 23 penderita laki-laki (36,5%) dan 40 penderita perempuan (63,5%). Kontrol hari ke-1 didapatkan 13 penderita (20,63%) laki-laki dan 30 penderita perempuan (47,62%) mengalami komplikasi, didapatkan nilai $p= 0,328$ (Lamp. 4).

Tabel. 2 Hasil Uji Chi-square Komplikasi Post Odontektomi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi Berdasarkan Jenis Kelamin pada Kontrol Hari Ke-1

Komplikasi	laki-laki		perempuan		Total	
	Jumlah	(%)	Jumlah	(%)	Jumlah	(%)
Ada	13	20.63	30	47.62	43	68.25
Trimus	2	4.65	2	4.65	4	9.30
Edema (EO)	5	11.63	6	13.95	11	25.58
Trimus + EO	6	13.95	20	46.51	26	60.47
Parastesi	0	0.00	2	4.65	2	4.65
tidak ada	10	15.87	10	15.87	20	31.75
Total	23	36.507	40	63.492	63	100

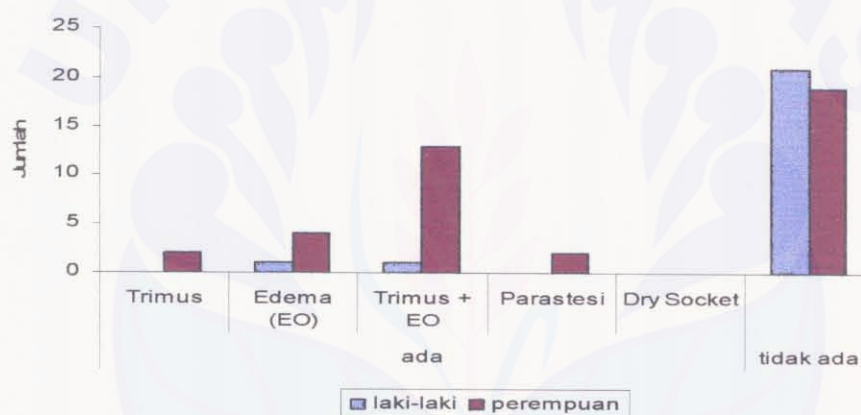


Grafik 1. Grafik Histogram Komplikasi Post Odontektomi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi Berdasarkan Jenis Kelamin pada Kontrol Hari Ke-1

Kontrol hari ke-4 didapatkan, 2 penderita laki-laki (3,175%) dan 21 penderita perempuan (33,33%) masih mengalami komplikasi post odontektomi. Hasil uji chi square menunjukkan nilai $p=0,746$ (Lamp. 4).

Tabel. 3 Hasil Uji Chi-square Komplikasi Post Odontektomi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi Berdasarkan Jenis Kelamin pada Kontrol Hari Ke-4

Komplikasi	laki-laki		perempuan		Total	
	Jumlah	(%)	Jumlah	(%)	Jumlah	(%)
Ada	2	3.1746	21	33.33	23	36.51
Trimus	0	0.00	2	8.70	2	8.70
Edema (EO)	1	4.35	4	17.39	5	21.74
Trimus + EO	1	4.35	13	56.52	14	60.87
Parastesi	0	0.00	2	8.70	2	8.70
Dry Socket	0	0.00	0	0.00	0	0.00
tidak ada	21	33.333	19	30.16	40	63.49
Total	23	36.5079	40	63.4920	63	100



Grafik 2. Grafik Histogram Komplikasi Post Odontektomi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi Berdasarkan Jenis Kelamin pada Kontrol Hari Ke-4

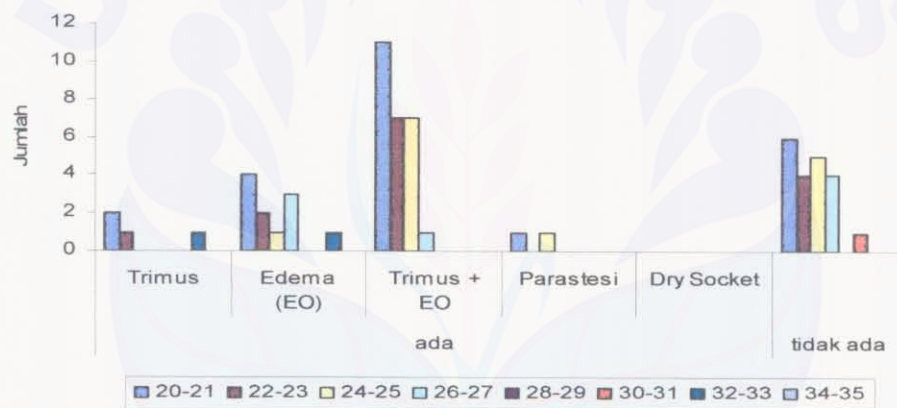
4.2 Hasil Uji Chi-square Komplikasi Post Odontektomi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi Berdasarkan Usia

Berdasarkan data penelitian, dari 63 penderita odontektomi terdapat 24 penderita (38,1%) usia 20-21 tahun, 14 penderita (22,2%) usia 22-23 tahun, 14 penderita (22,2%) usia 24-25 tahun, 8 penderita (12,7%) usia 26-27 tahun, 1 penderita (1,6%) usia 30-31 tahun dan 2 penderita (3,2%) usia 32-33 tahun. Berdasarkan hasil uji chi square didapatkan nilai $p=0,283$ pada kontrol hari ke-1 (Lamp. 5).

Tabel. 4 Hasil Uji Chi-square Komplikasi Post Odontektomi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi Berdasarkan Usia pada Kontrol Hari Ke-1

Komplikasi	Usia														Total			
	20-21		22-23		24-25		26-27		28-29		30-31		32-33				34-35	
	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%		
ada	18	28.6	10	15.9	9	14.3	4	6.3	0	0.0	0	0.0	2	3.2	0	0.0	43	68.3
Trimus	2	4.7	1	2.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	2.3	0	0.0	4	9.3
Edema (EO)	4	9.3	2	4.7	1	2.3	3	7.0	0	0.0	0	0.0	1	2.3	0	0.0	11	25.6
Trimus + EO	11	25.6	7	16.3	7	16.3	1	2.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	26	60.5
Parastesi	1	2.3	0	0.0	1	2.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	4.7
tidak ada	6	9.5	4	6.3	5	7.9	4	6.3	0	0.0	1	1.6	0	0.0	0	0.0	20	31.7
Total	24	38.1	14	22.2	14	22.2	8	12.7	0	0	1	1.59	2	3.17	0	0	63	100

Komplikasi post odontektomi paling banyak terjadi pada kelompok usia 20-21 tahun. Sebagian besar komplikasi berupa edema ekstra oral yang disertai trismus, kondisi ini tampak pada grafik 3.



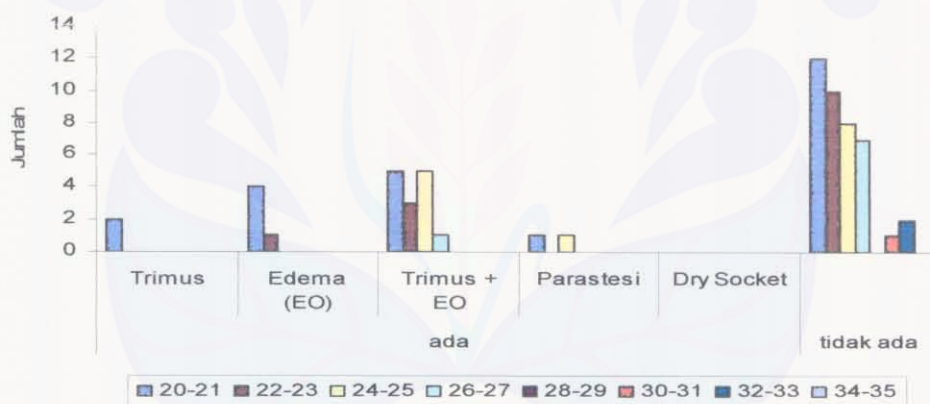
Grafik 3. Grafik Histogram Komplikasi Post Odontektomi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi Berdasarkan Usia pada Kontrol Hari Ke-1

Kontrol hari ke-4 terjadi penurunan jumlah penderita yang mengalami komplikasi post odontektomi pada setiap kelompok usia. Komplikasi paling besar terjadi pada usia 20-21 tahun, sebanyak 12 penderita (19%). Berdasarkan hasil uji chi square didapatkan nilai $p=0,679$ (Lamp.5).

Tabel. 5 Hasil Uji Chi-square Komplikasi Post Odontektomi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi Berdasarkan Usia pada Kontrol Hari Ke-4

Komplikasi	Usia																Total	
	20-21		22-23		24-25		26-27		28-29		30-31		32-33		34-35			
	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%		
Ada	12	19.0	4	6.3	6	9.5	1	1.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	23	36.5
Trimus	2	8.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	8.7
Edema (EO)	4	17.4	1	4.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	5	21.7
Trimus + EO	5	21.7	3	13.0	5	21.7	1	4.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	14	60.9
Parastesi	1	4.3	0	0.0	1	4.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	8.7
Dry Socket	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
tidak ada	12	19.0	10	15.9	8	12.7	7	11.1	0	0.0	1	1.6	2	3.2	0	0.0	40	63.5
Total	24	38.1	14	22.2	14	22.2	8	12.7	0	0	1	1.59	2	3.17	0	0	63	100

Terdapat penurunan jumlah komplikasi yang terjadi pada kontrol hari ke-4. Komplikasi masih banyak terjadi pada kelompok usia 20-21 tahun. Edema yang disertai trismus merupakan komplikasi yang paling sering. Gambaran keseluruhan tampak pada grafik 4.



Grafik 4. Grafik Histogram Komplikasi Post Odontektomi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi Berdasarkan Usia pada Kontrol Hari Ke-4

4.3 Hasil Uji Chi-square Komplikasi Post Odontektomi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi Berdasarkan Derajat Kesulitan

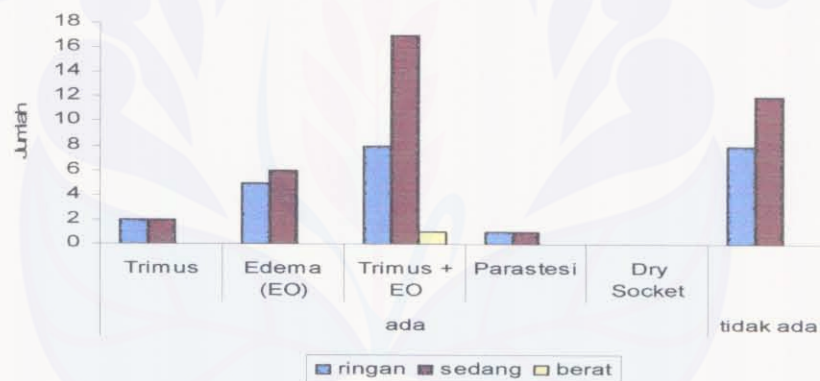
Berdasarkan data penelitian, dari 63 penderita odontektomi terdapat 24 penderita (38,1%) berada pada derajat kesulitan ringan, 38 penderita (60,3%) pada derajat kesulitan sedang dan 1 penderita (1,6%) pada derajat kesulitan berat. Komplikasi sebagian besar terjadi pada derajat kesulitan sedang sebanyak 26

penderita (41,3%). Berdasarkan hasil uji chi square didapatkan nilai $p= 0,946$ pada kontrol hari ke-1 (Lamp. 6).

Tabel. 6 Hasil Uji Chi-square Komplikasi Post Odontektomi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi Berdasarkan Derajat kesulitan pada Kontrol Hari Ke-1

Komplikasi	Tingkat Kesulitan						Total	
	ringan		sedang		berat			
	Σ	%	Σ	%	Σ	%		
Ada	16	25.4	26	41.3	1	1.6	43	68.3
Trimus	2	4.7	2	4.7	0	0.0	4	9.3
Edema (EO)	5	11.6	6	14.0	0	0.0	11	25.6
Trimus + EO	8	18.6	17	39.5	1	2.3	26	60.5
Parastesi	1	2.3	1	2.3	0	0.0	2	4.7
Tidak ada	8	12.7	12	19.0	0	0.0	20	31.7
Total	24	38.1	38	60.3	1	1.6	63	100.0

Komplikasi paling banyak terjadi pada derajat kesulitan sedang sebanyak 26 penderita (41,3%). Gambaran secara keseluruhan tampak pada grafik 5.



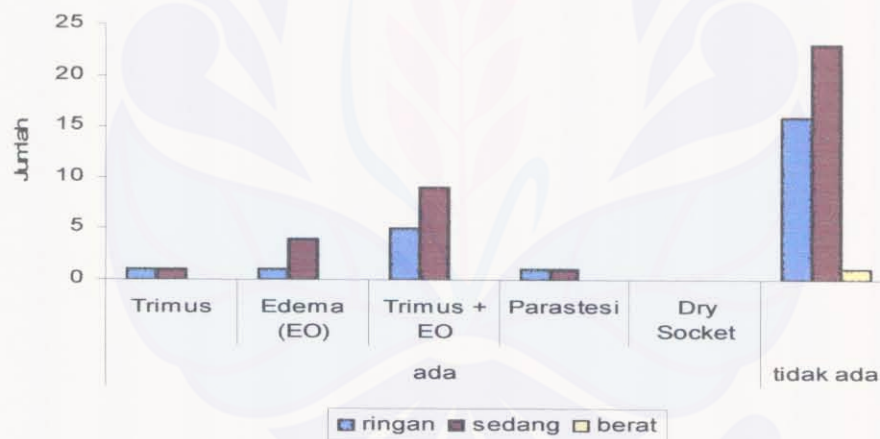
Grafik 5. Grafik Histogram Komplikasi Post Odontektomi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi Berdasarkan Derajat kesulitan pada Kontrol Hari Ke-1

Kontrol hari ke-4, komplikasi sebagian besar terjadi pada derajat kesulitan sedang sebanyak 15 penderita (23,8%) diikuti derajat kesulitan ringan sebanyak 8 penderita (23,8%). Berdasarkan hasil uji chi square didapatkan nilai $p= 0,827$ (Lamp. 6).

Tabel. 7 Hasil Uji Chi-square Komplikasi Post Odontektomi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi Berdasarkan Derajat kesulitan pada Kontrol Hari Ke-4

Komplikasi	Tingkat Kesulitan						Total	
	ringan		sedang		berat			
	Σ	%	Σ	%	Σ	%		
ada	8	12.7	15	23.8	0	0.0	23	36.5
Trimus	1	4.3	1	4.3	0	0.0	2	8.7
Edema (EO)	1	4.3	4	17.4	0	0.0	5	21.7
Trimus + EO	5	21.7	9	39.1	0	0.0	14	60.9
Parastesi	1	4.3	1	4.3	0	0.0	2	8.7
Dry Socket	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
tidak ada	16	25.4	23	36.5	1	1.6	40	63.5
Total	24	38.1	38	60.3	1	1.6	63	100.0

Terdapat penurunan jumlah komplikasi yang terjadi pada kontrol hari ke-4. Penderita yang tidak mengalami komplikasi lebih besar dibanding yang mengalami komplikasi. Sebagian besar komplikasi berupa edema ekstra oral yang disertai trismus. Komplikasi masih banyak terjadi pada odontektomi dengan derajat kesulitan sedang. Gambaran keseluruhan tampak pada grafik 6.



Grafik. 6 Grafik Histogram Komplikasi Post Odontektomi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi Berdasarkan Derajat kesulitan pada Kontrol Hari Ke-4

Berdasarkan data penelitian, menunjukkan jumlah edema intraoral dan jumlah jahitan yang lepas sebagai kondisi yang biasa terjadi. Dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

Tabel 8. Kondisi yang biasa terjadi post odontektomi molar ketiga rahang bawah impaksi.

Kondisi	Hari ke-1		total	Hari ke-4		total
	Ada	Tidak ada		ada	Tidak ada	
Edema IO	45	18	63	24	39	63
Jahitan lepas	9	54	63	18	45	63

Edema intra oral pada kontrol hari ke-1 terjadi pada sebagian besar sampel penelitian dan terjadi penurunan jumlah edema intra oral pada kontrol hari ke-4. Jahitan yang lepas lebih sering terjadi pada kontrol hari ke-4 dibanding dengan kontrol hari ke-1.

V. PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada bulan April sampai Juni 2005 didapatkan jumlah sampel sebanyak 63 penderita gigi molar ketiga rahang bawah impaksi yang dilakukan odontektomi di poli Bedah Mulut RSGM FKG Universitas Jember.

5.1 Komplikasi Post Odontektomi Molar ketiga Rahang Bawah Berdasarkan Jenis Kelamin

Berdasarkan data penelitian pada kontrol hari ke-1 terdapat 13 penderita laki-laki (20,6%) dan 30 penderita perempuan (47,6%) mengalami komplikasi. Secara umum, komplikasi yang paling sering terjadi adalah edema ekstra oral yang disertai trismus, yaitu 6 penderita laki-laki (14%) dan 20 penderita perempuan (46,5%). Hasil uji chi-square menunjukkan nilai $p = 0,328$ ($p > 0,05$), berarti terdapat perbedaan yang tidak signifikan antara laki-laki dan perempuan.

Terdapat 2 penderita laki-laki (3,2%) dan 21 penderita perempuan (33,3%) masih mengalami komplikasi pada kontrol hari ke-4. Komplikasi yang paling sering yaitu edema disertai trismus, sebanyak 1 penderita laki-laki (4,3%) dan 13 penderita perempuan (56,5%). Hasil uji chi-square menunjukkan nilai $p = 0,746$ ($p > 0,05$), berarti terdapat perbedaan yang tidak signifikan antara laki-laki dan perempuan.

Berdasarkan data diatas komplikasi post odontektomi lebih besar terjadi pada perempuan, hal ini sesuai dengan penelitian Vilena (1999) yang menyatakan terdapat perbedaan komplikasi post odontektomi antara perempuan dan laki-laki. Berdasarkan hasil uji chi-square didapatkan perbedaan yang tidak signifikan karena $p > 0,05$, sesuai dengan pendapat Martin *dalam* Vilena (1999) bahwa terdapat perbedaan yang tidak signifikan berdasarkan jenis kelamin. Jumlah penderita gigi impaksi yang dilakukan odontektomi pada penelitian ini lebih banyak terjadi pada perempuan, hal ini sesuai dengan anggapan bahwa jenis kelamin berpengaruh terhadap kecepatan erupsi gigi, dimana perempuan memiliki pergerakan erupsi yang lebih cepat daripada laki-laki (Faiez dan Jordan, 1997).

5.2 Komplikasi Post Odontektomi Molar ketiga Rahang Bawah Berdasarkan Usia

Berdasarkan usia, komplikasi post odontektomi sebagian besar terjadi pada usia 20-21 tahun karena sebagian besar penderita impaksi yang dilakukan odontektomi berada pada usia muda. Pada kontrol hari ke-1 sebesar 18 penderita (28,6%) dan pada kontrol hari ke-4 sebesar 12 penderita (19,0%). Berdasarkan hasil uji chi square didapatkan nilai $p=0,283$ ($p>0,05$) pada kontrol hari ke-1 dan nilai $p=0,679$ ($p>0,05$) pada kontrol hari ke-4, yang berarti terdapat perbedaan yang tidak signifikan antara kelompok usia.

Menurut Tetsch dan Wagner (1992) pencabutan molar ketiga rahang bawah mempunyai batasan maksimal antara 21-25 tahun dan dominan sampai usia 35 tahun. Pencabutan dapat menimbulkan masalah di kelompok usia yang lebih tua.

Pencabutan gigi molar ketiga sebaiknya dilakukan pada usia dibawah 25-26 tahun karena saat paling ideal (*golden period*) untuk odontektomi adalah bila pembentukan akar belum sempurna yaitu telah terbentuk antara sepertiga sampai duapertiga dari akar gigi dan usia berkisar antara 16-18 tahun. Odontektomi dini akan mengurangi morbiditas dan penyembuhan yang terjadi akan lebih baik. Penyembuhan jaringan periodontal juga lebih baik karena regenerasi tulang lebih baik dan sempurna dan *reattachment* gingiva terhadap gigi juga lebih baik (Sulistiyani, 1994).

Odontektomi sesudah usia 25-26 tahun mengakibatkan pencabutan lebih sulit dan lebih traumatik karena terjadi mineralisasi tulang dan celah ligamen periodontium/folikular mengecil atau tidak ada (Pedersen, 1996). Pembedahan menjadi lebih sulit karena perkembangan akar telah selesai, pembesaran gigi-gigi, akar bengkok, kalsifikasi permukaan akar, sering berkontak dengan kanalis gigi inferior, infeksi pra operasi dan penyakit-sakit sistemis, pada usia tua khususnya gangguan-gangguan yang terjadi menyebabkan penurunan kondisi kesehatan umum dan bahkan sampai terjadi atrofi rahang. Resiko fraktur spontan dan rusaknya nervus sebagai akibat pembedahan meningkat sebanding meningkatnya usia (Tetsch dan Wagner, 1992).

5.3 Komplikasi Post Odontektomi Molar ketiga Rahang Bawah Berdasarkan Derajat Kesulitan

Berdasarkan data penelitian, terdapat 24 penderita (38,1%) pada derajat kesulitan ringan, 38 penderita (60,3%) pada derajat kesulitan sedang dan 1 penderita (1,6%) pada derajat kesulitan berat. Kontrol hari ke-1, komplikasi sebagian besar terjadi pada derajat kesulitan sedang sebanyak 26 penderita (41,3%), dari hasil uji chi square didapatkan nilai $p = 0,946$ ($p > 0,05$). Kontrol hari ke-4, komplikasi sebagian besar terjadi juga pada derajat kesulitan sedang sebanyak 15 penderita (23,8%), dari hasil uji chi-square didapat nilai $p = 0,827$ ($p > 0,05$), yang berarti terdapat perbedaan yang tidak signifikan berdasar derajat kesulitan pada hari ke-1 maupun hari ke-4 karena $p > 0,05$. Hal ini dikarenakan sebagian besar penderita berada pada derajat kesulitan ringan dan sedang.

Menurut Pedersen (1996) komplikasi yang terjadi juga bergantung pada reaksi individual. Secara umum semakin dalam letak gigi impaksi dan semakin banyak tulang yang menutupinya serta makin besar penyimpangan angulasi gigi impaksi dari kesejajaran terhadap sumbu panjang molar kedua, makin sulit pencabutannya.

Menurut Vilena (1999), komplikasi akan sering terjadi jika posisi gigi molar ketiga rahang bawah impaksi lebih dalam karena lebih banyak jaringan tulang yang harus dihilangkan dan di beberapa pencabutan memerlukan pemotongan mahkota atau akar. Van Gool dan Pedersen dalam Vilena (1999) berpendapat jika pemotongan gigi dilakukan pada pencabutan yang sulit, akan memerlukan insisi dan mukoperiosteal flap yang lebih luas, waktu operasi yang lebih lama sehingga sebagian besar akan menimbulkan rasa sakit dan pembengkakan.

Derajat kesulitan didasarkan pada klasifikasi dari gigi impaksi molar ketiga rahang bawah dilihat dari gambaran radiografinya, hal-hal yang dapat dipakai untuk memperkirakan kesulitan antara lain hubungan dengan jaringan sekitar, keadaan akar gigi dan keadaan tulang sekitar. Menurut Petersen dalam Sulistyani (1994) selain dengan gambaran radiografis dapat dikombinasikan

dengan gambaran klinis. Keadaan klinis yang perlu diperhatikan antara lain keterbatasan membuka mulut, kegoyangan gigi dan keadaan mahkota gigi. Walaupun klasifikasi dari impaksi molar ketiga mempunyai manfaat terbatas, namun melengkapi dasar untuk menentukan kesukaran pencabutan gigi dan sebagai pedoman untuk perencanaan tindakan bedah (Pedersen, 1996).

Berdasarkan data penelitian, 63 penderita mengalami edema pada hari ke-1 baik intraoral maupun ekstra oral. Sebanyak 45 penderita mengalami edema intraoral pada hari ke-1 dan 24 penderita pada hari ke-4, edema ekstraoral dialami 11 penderita (25,6%) pada hari ke-1 dan 5 penderita (21,7%) pada hari ke-4. Edema adalah reaksi individual, yaitu trauma yang besarnya sama, tidak selalu mengakibatkan derajat pembengkakan yang sama baik pada pasien yang sama atau berbagai pasien. Edema merupakan kelanjutan normal dari setiap pencabutan dan pembedahan gigi, serta merupakan reaksi normal dari jaringan terhadap cedera (Pedersen, 1996).

Edema sebagai akibat trauma setempat seperti pada odontektomi dapat terjadi sebagai tanda dari proses radang dengan disertai kemerahan dan rasa sakit. Edema dapat melibatkan jaringan didalam rongga mulut (intraoral) dan melibatkan otot-otot pipi dan sekitarnya yang mengakibatkan pembengkakan pipi. Pembengkakan pada pipi bisa melibatkan *musculus masseter*, pembengkakan di bawah rahang melibatkan *musculus mylohyoideus*, *musculus digastricus*, *musculus geniohyoideus*, sedang pembengkakan di dalam mulut menyerang *musculus pterygoideus* (Asmordjo, 1992).

Berdasar data penelitian, pada hari ke-1 terdapat 4 penderita (9,3%) mengalami trismus dan pada hari ke-4 terdapat 2 penderita (8,7%). Jumlah ini lebih sedikit dibandingkan edema.

Trismus didefinisikan sebagai ketidakmampuan untuk membuka mulut yang disebabkan oleh spasme otot dan dapat menyulitkan pencabutan gigi. Selain dikarenakan edema pasca bedah trismus juga dapat disebabkan hematoma atau peradangan pada jaringan lunak (Howe, 1989). Menurut Vriczen (1983) dalam Asmordjo (1992), trismus dapat terjadi bukan karena meningkatnya volume dari

muskulus karena edema dan infiltrat tetapi lebih disebabkan karena reaksi atas rasa sakit yang disebabkan oleh gerakan rahang.

Injeksi blok mandibula juga dapat mengakibatkan trismus sekalipun dilakukan untuk kepentingan lain selain pencabutan (Howe, 1989). Hal ini didukung oleh penelitian Stone dan Kaban (1979) dalam Asmordjo (1992) bahwa kadang-kadang ada kejadian trismus akibat suntikan patirasa tanpa pembengkakan yang nyata. Menurut Soemartono (2003), perlu diperhatikan bahwa suatu kontaminasi pemberian suntikan anastesi mandibular blok dapat menyebabkan peradangan pada muskulus pengunyah terutama *musculus pterygoideus*.

Berdasarkan hasil penelitian, edema ekstra oral yang disertai trismus paling sering terjadi, yaitu 26 penderita (60,5%) pada hari ke-1 dan 14 penderita (60,9%) pada hari ke-4. Hal ini sesuai dengan pendapat Moore dan Gillbe dalam Soemartono (2003) bahwa pada umumnya suatu komplikasi pasca pencabutan gigi adalah edema yang berakibat terjadinya keterbatasan membuka mulut. Menurut Osmani (2001), edema pada sekitar bekas pembedahan molar ketiga bawah impaksi akan menyebabkan perubahan pada jaringan sekitarnya dan muskulus pengunyah mengalami kontraksi sehingga akan menimbulkan trismus.

Trismus yang disebabkan karena adanya inflamasi atau peradangan dan gangguan reflek saraf motorik otot-otot pengunyah biasanya bersifat sementara (Osmani, 2001). Muskulus pengunyah terdiri dari *musculus temporalis*, *musculus maseter*, *musculus pterygoideus internus* yang berfungsi menutup rahang serta merupakan muskulus pengunyah utama dan *musculus pterygoideus eksternus* berfungsi membuka rahang. Bila terjadi gangguan pada salah satu muskulus pengunyah ini akan mengakibatkan keterbatasan gerak rahang dan membuka mulut (Soemartono, 2003).

Terdapat 2 penderita perempuan mengalami komplikasi post odontektomi berupa paraestesi. Menurut Herz (1982) dalam Tetsch dan Wagner (1992) didapatkan kasus paraestesi 1,5% pada kelompok usia 12-14 tahun dan meningkat cukup banyak pada pasien lanjut usia.

Paraestesi terjadi karena adanya kerusakan nervus. Nervus yang sering cedera selama pencabutan dan pembedahan gigi adalah *n. alveolaris inferior* dan *n. lingualis* (Pedersen,1996). Paraestesi dapat terjadi paling awal pada waktu injeksi anastesi, namun sangat jarang terjadi. Selain itu iritasi nervus dan hilangnya fungsi secara sementara dapat terjadi sebagai akibat edema pasca operasi atau karena hematoma, gangguan sensasi akan hilang bersama hilangnya penyebab (Tetsch dan Wagner, 1992). *N. lingualis* dapat mengalami kerusakan akibat pencabutan yang traumatik terhadap molar rahang bawah dimana jaringan lunak bagian lingual terjepit tang atau terkena bur sewaktu pengambilan tulang (Howe,1989). Tekanan selama pengeluaran gigi molar ketiga dapat merusak *n. alveolaris inferior* karena nervus ini sangat dekat dengan apikal gigi molar ketiga (Pedersen,1996).

Tidak didapatkan komplikasi post odontektomi berupa *dry socket* pada penelitian ini. Biasanya *dry socket* terjadi pada hari ketiga sampai kelima sesudah operasi ditandai dengan alveolus yang terbuka dan rasa sakit yang sangat hebat (Pedersen, 1996).

Kondisi yang biasa terjadi, umumnya adalah lepasnya jahitan. Terdapat 9 penderita yang jahitannya lepas pada hari ke-1 dan 18 penderita pada hari ke-4. penjahitan yang terlalu kencang maka edema pasca bedah yang terjadi dapat menyebabkan terlepasnya jaringan lunak dan putusya benang jahit. Untuk itu simpul jahitan tidak boleh terlalu erat untuk memberikan tempat bagi edema (Howe,1989). Jahitan adalah benda asing karena itu semakin sedikit jahitan makin kecil trauma dan makin sedikit reaksi jaringan. Jahitan yang terlalu kencang akan menghalangi suplai darah dan mengurangi drainase (Pedersen,1996).

Secara umum terjadi penurunan jumlah komplikasi pada hari ke-1 dan hari ke-4 seiring dengan proses penyembuhan. Proses penyembuhan dapat terhambat karena adanya komplikasi terutama trismus. Keterbatasan membuka mulut menyebabkan penurunan nutrisi, kesulitan menelan dan kebersihan mulut yang jelek (www.oralcancerfoundation.org). Nutrisi berperan terhadap proses penyembuhan (Lawler,1992).

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil uraian pembahasan dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. Komplikasi post odontektomi molar ketiga rahang bawah lebih banyak dialami oleh perempuan (47,6%) dibanding laki-laki (20,6%), pada kelompok usia 20-21 tahun (28,6%) dan pada derajat kesulitan sedang (41,3%).
2. Komplikasi post odontektomi molar ketiga rahang bawah yang paling sering terjadi adalah edema ekstra oral yang disertai trismus diikuti komplikasi lain berupa edema, trismus dan paraestesi.

6.2 Saran

1. Tindakan pencabutan gigi molar ketiga bawah impaksi dapat dilakukan dengan memperhatikan faktor-faktor jenis kelamin, usia dan derajat kesulitan.
2. Dapat dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai komplikasi post odontektomi molar ketiga rahang bawah berdasarkan klasifikasi gigi impaksi.

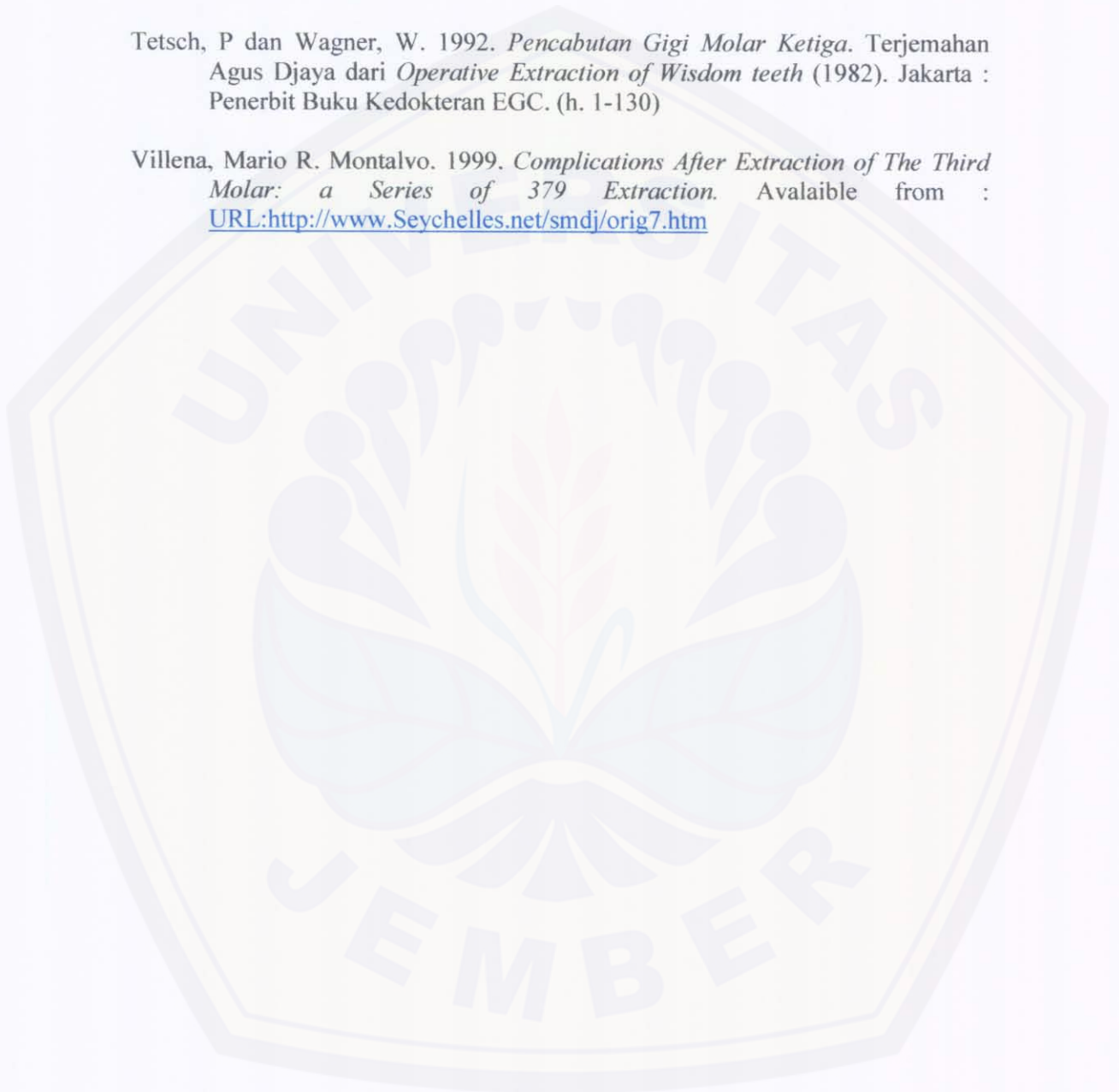
DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. *What is Trismus?*. [Cited 2005 June 23] Available from : <http://www.oralcancerfoundation.org/dental/trismus.htm>
- Archer, H. 1975. *Oral and Maxillofacial Surgery*. Fifth Edition. Philadelphia, USA: W. B. Saunders Company. (h. 251-279)
- Asmordjo, Muchlis. 1992. "Hubungan Antara Pembengkakan Pipi dengan Trismus Pasca Odontektomi Impaksi Gigi Molar Ketiga". Dalam *Kumpulan Makalah Ilmiah Kongres PDGI XVIII*. Semarang. (h. 521)
- Cawson, R. A. 1984. *Essentials of Dental Surgery and Pathology*. Fourth Edition. London : Churchill Livingstone. (h. 143-157)
- Dorland. 1996. *Kamus Kedokteran Dorland*. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC. (h. 1280)
- Faiez N, Hattab, Irbid J. 1997. "Positional Changes and Eruption of Impacted Mandibular Third Molar in Young Adult : A Radiographic 4- years Follow Up Study". *Journal Oral Surgery Oral Medicine Oral Pathology Vol. 84 Number 6*. St Louis USA : Mosby Year Book Inc. (h. 82)
- Gan Sulistyana, Rianto Setiabudy, Frans D. Suyatra, Purwastyastuti dan Nafrialdi. 1995. *Farmakologi dan Terapi*. Edisi ke-4. Jakarta : Bagian Farmakologi FKUI. (h. 209)
- Harahap, Sorimuda. 2001. "Gigi Impaksi, Hubungan dengan Kista dan Ameloblastoma". Dalam *Dentika Dental Journal Vol. 6*. Medan : Bagian Ilmu Bedah Mulut FKG USU. (h. 213)
- Hasyim, Raimud Dainir. 1992. "Keberhasilan Tindakan Bedah Gigi Molar Tiga Bawah Impaksi dengan Modifikasi Flap : Pengalaman Klinik". Dalam *Kumpulan Makalah Ilmiah Kongres PDGI XVIII*. Semarang. (h. 192)
- Howe, Geoffrey L. 1989. *Pencabutan Gigi Geligi*. Edisi II. Terjemahan Sianita dari *The Extraction of Teeth*. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC. (h. 95-120)
- Istiati, Soeharjo. 1996. "Hubungan Antara Molar Ketiga Impaksi dengan Imunologik Psikoneurotik dan Psikoneuroimunologik". *Majalah Ilmiah KG, FKG USAKTI, Edisi Khusus Foril V 1996 Vol. 2*. Jakarta : FKG USAKTI. (h. 630)



- Laskin, D. M. 1985. *Oral and Maxillofacial Surgery*. Volume Two. St Louis Toronto, Prinsecton : The C. V. Mosby Company. (h. 50-53)
- Lawler W, Ali A, William J. 1992. *Buku Pintar Patologi untuk Kedokteran Gigi*. Terjemahan agus Djaya dari *Essential Pathology for Dental Students*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC. (h. 9-15)
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2002. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : PT. Rineka Cipta. (h. 81)
- Osmani, Shaukat. 2001. “Efek Pemberian Dexamethason untuk Mencegah Terjadinya Trismus Pasca Odontektomi Molar ketiga Rahang Bawah Terpendam”. *Dentika Dental Journal*. Vol. 6, No 1. Medan : Bagian Ilmu Bedah Mulut FKG USU. (h. 260)
- Pedersen, G. O. 1996. *Bedah Mulut*. Terjemahan Purwanto dan Basoeseno dari *Oral surgery* (1988). Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC. (h.60-100)
- Penarrocha M, J.M. Sanchis, U. Saez, C. Gay, J. V. Bagan. 2001. “Oral Hygiene and Postoperative Pain After Mandibular Third Molar Surgery”. *Journal Oral Surgery Oral Medicine Oral Pathologi Oral radiology Endodontics*. Vol. 92 Number 3. Spain : Valencia University and Barcelona University. (h. 260)
- Sabiston, David C. 1995. *Buku Ajar Bedah*. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC. (h. 168)
- Schuurs, A. H. B. 1993. *Patologi Gigi Geligi : Kelainan-kelainan Jaringan Keras Gigi*. Terjemahan Sutatmi suryo dari *Gebitspathologie: afwijkingen van de harde tandweefsels* (1988). Yogyakarta : Gadjah Mada University Press. (h. 125-128)
- Schwartz, Seymour. 2000. *Intisari Prinsip-prinsip Ilmu Bedah*. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC. (h. 195)
- Soelistiono dan Maria Goreti Widiastuti. 2003. “Evaluasi Problem Odontektomi Molar Tiga Sehubungan dengan Indikator Klinik”. *Majalah Kedokteran Gigi, Edisi Khusus Temu Ilmiah Nasional III 6-9 Agustus 2003*. Yogyakarta : FKG Univeristas Gadjah Mada. (h. 541)
- Soemartono. 2003. “Penggunaan Mouth Gage Sederhana untuk Perawatan Trismus Pasca Pencabutan Gigi”. *Majalah Kedokteran Gigi Edisi Khusus Temu Ilmiah Nasional III 6-9 Agustus 2003*. Surabaya: FKG Universitas Airlangga. (h. 323).

- Sugiyono. 2001. *Statistik Nonparametris untuk Penelitian*. Bandung : Alfabeta. (h. 10)
- Sulistiyani, Lilis D. 1994. "Metode Praktis Pengangkatan Molar Tiga Bawah". *Kumpulan Makalah KPPIKG X/1994*. Jakarta : FKG Universitas Indonesia. (h. 44-47)
- Tetsch, P dan Wagner, W. 1992. *Pencabutan Gigi Molar Ketiga*. Terjemahan Agus Djaya dari *Operative Extraction of Wisdom teeth* (1982). Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC. (h. 1-130)
- Villena, Mario R. Montalvo. 1999. *Complications After Extraction of The Third Molar: a Series of 379 Extraction*. Available from : [URL:http://www.Seychelles.net/smdj/orig7.htm](http://www.Seychelles.net/smdj/orig7.htm)



Lampiran 1

**SURAT PERSETUJUAN (INFORMED CONSENT)
MENJADI SUBYEK PENELITIAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama :
Umur :
Jenis kelamin :
Alamat :

Menyatakan bersedia untuk menjadi subyek penelitian dari :

Nama : Adisti dwipayanti
Nim : 011610101007
Fakultas : Kedokteran Gigi

Dengan Judul “Komplikasi Post Odontektomi Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi Berdasarkan Usia dan jenis Kelamin”.

Demikian surat ini saya setujui dengan sebenar-benarnya tanpa suatu paksaan dari pihak tertentu.

Peneliti

Adisti Dwipayanti

Jember,
Yang menyatakan,

(.....)

Lampiran 2

**BLANGKO PENGAMBILAN DATA
PENDERITA INDIKASI ODONTEKTOMI**

Tanggal :

No :

I. PEMERIKSAAN SUBYEKTIF

- a. Apakah saudara merasa sakit pada daerah molar ketiga rahang bawah, setelah pencabutan ?
- b. Apakah terdapat keluhan setelah pencabutan gigi molar ketiga rahang bawah ?

Jika ya, sebutkan

II. KLASIFIKASI IMPAKSI

Klasifikasi gigi impaksi

Gigi	Impaksi Sebagian			Impaksi Total		
	Angulasi	Cervic Line	Relasi dgn M ₂	Angulasi	Cervic Line	Relasi dgn M ₂
8						
8						

III. DAFTAR KOMPLIKASI

Kontrol	Komplikasi					
	Trismus	Dry Socket	Pembengkakan		Paresthesia	Lepas Jahitan
			IO	EO		
Hari ke-1						
Hari ke-4						

Data Penelitian Penderita yang Mengalami Komplikasi Postodontektomi Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi di RSGM FKG Universitas Jember pada Hari ke-1

No	Nama	Jenis kelamin	Umur	Gigi Molar Ketiga R.B		J. Impaksi		Klasifikasi Impaksi	Trismus	Dry Socket	Komplikasi		Lepasnya jahitan
				kanan	kiri	total	sebagian				Pembengkakan	Paresthesia	
a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	o
1.	Dw	P	24	*			*	Vertical III A	*		*	*	
2.	Hdw	P	25	*			*	Horisontal II A	*		*	*	
3.	Nk	P	22	*			*	Mesioangular II A	*		*	*	
4.	Et	L	25	*			*	Mesioangular II A	*		*	*	
5.	Fy	L	20	*	*		*	Horisontal II A	*		*	*	
6.	Hf	L	26	*	*		*	Mesioangular II A	*		*	*	*
7.	Vt	P	23	*			*	Horisontal II A	*		*	*	
8.	Co	P	23	*			*	Vertikal I B	*		*	*	*
9.	Dk	P	20	*	*		*	Vertikal III A	*		*	*	
10.	Rz	L	21	*			*	Mesioangular II A	*		*	*	
11.	Za	L	23	*			*	Vertikal I A	*		*	*	*
12.	Sry	P	21	*	*		*	Vertikal III A	*		*	*	
13.	Agi	L	26	*	*		*	Mesioangular I A	*		*	*	
14.	Rny	P	24	*			*	Mesioangular II A	*		*	*	
15.	Rsy	P	22	*			*	Horisontal II A	*		*	*	
16.	Wka	L	22	*			*	Vertikal III B	*		*	*	
17.	Ikr	P	20	*			*	Vertikal II A	*		*	*	

18.	Rn	P	22		*		*		*	Mesioangular II A			*	*		
19.	Msa	P	33						*	Vertikal II A				*		
20.	Es	P	24	*					*	Vertikal II A			*			
21.	Am	L	27	*					*	Mesioangular II A			*			
22.	Mks	P	24		*	*			*	Horisontal	*		*			
23.	Ah	L	20	*					*	Mesioangular II A			*			
24.	Nmq	P	21		*				*	Vertikal II A	*		*			
25.	Hry	L	32	*					*	Mesioangular II A	*		*			
26.	Eks	L	22		*	*			*	Mesioangular	*		*			
27.	Sp	P	20		*				*	Mesioangular II A			*		*	
28.	Ht	P	27		*				*	Horisontal II A			*			
29.	Fi	L	25	*					*	Vertikal II A			*			
30.	Gnk	P	20		*	*			*	Mesioangular	*		*			
31.	Hr	L	26	*					*	Mesioangular II A	*		*			
32.	Sh	L	26	*					*	Mesioangular II A			*			
33.	Mm	P	20		*	*			*	Mesioangular			*			
34.	Sa	L	21	*					*	Mesioangular II A			*			*
35.	It	P	20		*				*	Vertikal I A	*		*			
36.	Ma	L	21	*					*	Vertikal II B			*			*
37.	Cm	P	21	*					*	Vertikal I A	*		*			
38.	Ff	P	22	*					*	Vertikal II A	*		*			
39.	Ki	P	25		*				*	Horisontal II A			*			
40.	Swr	P	22		*	*			*	Mesioangular	*		*			
41.	Pr	P	20	*					*	Vertikal II A	*		*			
42.	Dh	L	21	*					*	Vertikal II A			*			
43.	Lr	P	24	*					*	Vertikal III A	*		*			
44.	Mry	P	25	*					*	Mesioangular II A			*			
45.	Sh	L	23	*					*	Mesioangular II A			*			*
46.	Ed	P	20	*					*	Mesioangular II A	*		*			*

Data Penelitian Penderita yang Mengalami Komplikasi Postodontektomi Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah Impaksi di RSGM FKG Universitas Jember pada Hari ke-4

No	Nama	Jenis kelamin	Umur	Gigi Molar Ketiga R.B		J. Impaksi		Klasifikasi Impaksi	Komplikasi				Lepasnya jahitan			
				kanan	kiri	total	sebagian		Trismus	Dry Socket	Pembengkakan			Paresthesia		
a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	IO	EO	l	m	n	o
1.	Dw	P	24	*	*	*	*	Vertical III A	*				*			*
2.	Hdw	P	25	*	*	*	*	Horizontal II A								
3.	Nk	P	22	*	*	*	*	Mesioangular II A			*					*
4.	Et	L	25	*	*	*	*	Mesioangular II A			*					
5.	Fy	L	20	*	*	*	*	Horizontal II A			*					
6.	Hf	L	26	*	*	*	*	Mesioangular II A			*					*
7.	Vt	P	23	*	*	*	*	Horizontal II A	*							
8.	Co	P	23	*	*	*	*	Vertikal I B				*				
9.	Dk	P	20	*	*	*	*	Vertikal III A					*			
10.	Rz	L	21	*	*	*	*	Mesioangular II A								
11.	Za	L	23	*	*	*	*	Vertikal I A								
12.	Sry	P	21	*	*	*	*	Vertikal III A								
13.	Agi	L	26	*	*	*	*	Mesioangular I A								*
14.	Rny	P	24	*	*	*	*	Mesioangular II A	*				*			
15.	Rsy	P	22	*	*	*	*	Horizontal II A			*					
16.	Wka	L	22	*	*	*	*	Vertikal III B			*					*
17.	Ikr	P	20	*	*	*	*	Vertikal II A			*					*

18.	Rn	P	22	*	*	Mesioangular II A							*
19.	Msa	P	33		*	Vertikal II A			*				*
20.	Es	P	24	*	*	Vertikal II A							*
21.	Am	L	27	*	*	Mesioangular II A							*
22.	Mks	P	24	*	*	Horisontal			*				*
23.	Ah	L	20	*	*	Mesioangular II A			*				*
24.	Nimq	P	21	*	*	Vertikal II A			*				*
25.	Hry	L	32	*	*	Mesioangular II A			*				*
26.	Eks	L	22	*	*	Mesioangular					*		
27.	Sp	P	20	*	*	Mesioangular II A			*				
28.	Ht	P	27	*	*	Horisontal II A							
29.	Fi	L	25	*	*	Vertikal II A							
30.	Gnk	P	20	*	*	Mesioangular			*				
31.	Hr	L	26	*	*	Mesioangular II A			*				
32.	Sh	L	26	*	*	Mesioangular II A			*				
33.	Mim	P	20	*	*	Mesioangular			*				*
34.	Sa	L	21	*	*	Mesioangular II A							
35.	It	P	20	*	*	Vertikal I A			*				
36.	Ma	L	21	*	*	Vertikal II B							
37.	Cm	P	21	*	*	Vertikal I A					*	*	
38.	Ff	P	22	*	*	Vertikal II A			*				
39.	Ki	P	25	*	*	Horisontal II A							*
40.	Swr	P	22	*	*	Mesioangular			*				*
41.	Pr	P	20	*	*	Vertikal II A			*				
42.	Dh	L	21	*	*	Vertikal II A							*
43.	Lr	P	24	*	*	Vertikal III A							
44.	Mry	P	25	*	*	Mesioangular II A			*				
45.	Sh	L	23	*	*	Mesioangular II A			*				
46.	Ed	P	20	*	*	Mesioangular II A			*				*

Lampiran 4

Hasil uji chi-square komplikasi post odontektomi molar ketiga rahang bawah berdasar jenis kelamin hari ke-1

Komplikasi 1 * Jenis Kelamin Crosstabulation

			Jenis Kelamin		Total
			laki-laki	perempuan	
Komplikasi 1	ada	Count	13	30	43
		Expected Count	15.7	27.3	43.0
		% of Total	20.6%	47.6%	68.3%
	tidak ada	Count	10	10	20
		Expected Count	7.3	12.7	20.0
		% of Total	15.9%	15.9%	31.7%
Total	Count	23	40	63	
	Expected Count	23.0	40.0	63.0	
	% of Total	36.5%	63.5%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	2.301 ^b	1	.129		
Continuity Correction ^a	1.527	1	.217		
Likelihood Ratio	2.263	1	.132		
Fisher's Exact Test				.164	.109
Linear-by-Linear Association	2.265	1	.132		
N of Valid Cases	63				

a. Computed only for a 2x2 table

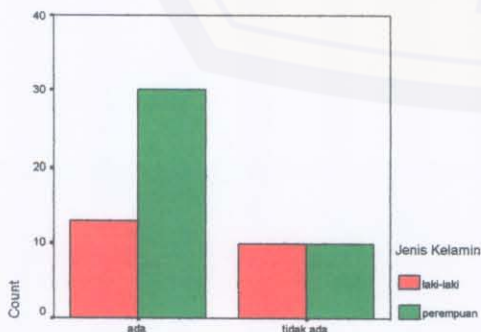
b. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 7.30.

Symmetric Measures

		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Contingency Coefficient	.188	.129
N of Valid Cases		63	

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.



Komplikasi 1

Crosstabs

Komplikasi Post Odontektomi 1 * Jenis Kelamin Crosstabulation

		Jenis Kelamin			
		laki-laki	perempuan	Total	
Komplikasi Post Odontektomi 1	Trimus	Count	2	2	4
		Expected Count	1.2	2.8	4.0
		% of Total	4.7%	4.7%	9.3%
	Edema (EO)	Count	5	6	11
		Expected Count	3.3	7.7	11.0
		% of Total	11.6%	14.0%	25.6%
	Trimus + EO	Count	6	20	26
		Expected Count	7.9	18.1	26.0
		% of Total	14.0%	46.5%	60.5%
	Parastesi	Count	0	2	2
		Expected Count	.6	1.4	2.0
		% of Total	.0%	4.7%	4.7%
Total	Count	13	30	43	
	Expected Count	13.0	30.0	43.0	
	% of Total	30.2%	69.8%	100.0%	

Chi-Square Tests

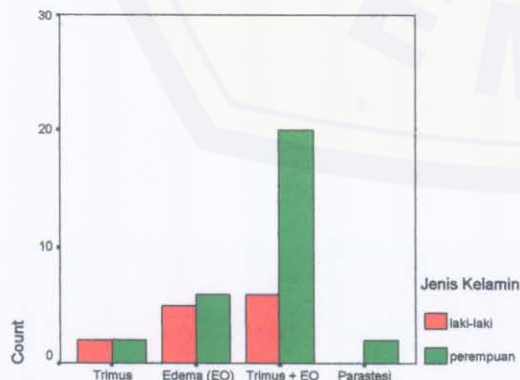
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	3.447 ^a	3	.328
Likelihood Ratio	3.909	3	.271
Linear-by-Linear Association	3.098	1	.078
N of Valid Cases	43		

a. 5 cells (62.5%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .60.

Symmetric Measures

		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Contingency Coefficient	.272	.328
N of Valid Cases		43	

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.



Komplikasi Post Odontektomi 1

Crosstabs

Hasil uji chi-square komplikasi post odontektomi molar ketiga rahang bawah berdasar jenis kelamin hari ke-4

Komplikasi 4 * Jenis Kelamin Crosstabulation

		Jenis Kelamin			
		laki-laki	perempuan	Total	
Komplikasi 4	ada	Count	2	21	23
		Expected Count	8.4	14.6	23.0
		% of Total	3.2%	33.3%	36.5%
	tidak ada	Count	21	19	40
		Expected Count	14.6	25.4	40.0
		% of Total	33.3%	30.2%	63.5%
Total	Count	23	40	63	
	Expected Count	23.0	40.0	63.0	
	% of Total	36.5%	63.5%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	12.089 ^b	1	.001		
Continuity Correction ^a	10.273	1	.001		
Likelihood Ratio	13.750	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	11.897	1	.001		
N of Valid Cases	63				

a. Computed only for a 2x2 table

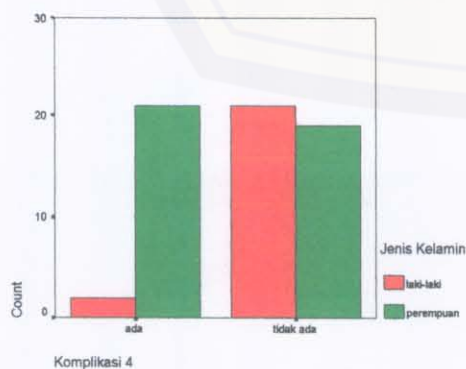
b. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 8.40.

Symmetric Measures

		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Contingency Coefficient	.401	.001
N of Valid Cases		63	

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.



Crosstabs

Komplikasi Post Odontektomi 4 * Jenis Kelamin Crosstabulation

		Jenis Kelamin			
		laki-laki	perempuan	Total	
Komplikasi Post Odontektomi 4	Trimus	Count	0	2	2
		Expected Count	.2	1.8	2.0
		% of Total	.0%	8.7%	8.7%
	Edema (EO)	Count	1	4	5
		Expected Count	.4	4.6	5.0
		% of Total	4.3%	17.4%	21.7%
	Trimus + EO	Count	1	13	14
		Expected Count	1.2	12.8	14.0
		% of Total	4.3%	56.5%	60.9%
	Parastesi	Count	0	2	2
		Expected Count	.2	1.8	2.0
		% of Total	.0%	8.7%	8.7%
Total	Count	2	21	23	
	Expected Count	2.0	21.0	23.0	
	% of Total	8.7%	91.3%	100.0%	

Chi-Square Tests

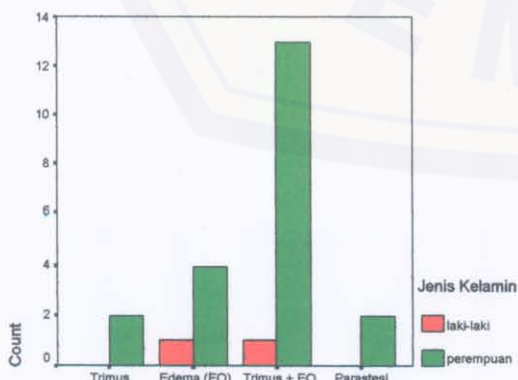
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	1.228 ^a	3	.746
Likelihood Ratio	1.381	3	.710
Linear-by-Linear Association	.143	1	.705
N of Valid Cases	23		

a. 7 cells (87.5%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .17.

Symmetric Measures

		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Contingency Coefficient	.225	.746
N of Valid Cases		23	

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.



Komplikasi Post Odontektomi 4

Lampiran 5

Hasil uji chi-square komplikasi post odontektomi molar ketiga rahang bawah berdasar usia hari ke-1

Komplikasi 1 * Usia Crosstabulation

			Usia						Total
			20-21	22-23	24-25	26-27	30-31	32-33	
Komplikasi 1	ada	Count	18	10	9	4	0	2	43
		Expected Count	16.4	9.6	9.6	5.5	.7	1.4	43.0
		% of Total	28.6%	15.9%	14.3%	6.3%	.0%	3.2%	68.3%
	tidak ada	Count	6	4	5	4	1	0	20
		Expected Count	7.6	4.4	4.4	2.5	.3	.6	20.0
		% of Total	9.5%	6.3%	7.9%	6.3%	1.6%	.0%	31.7%
Total	Count	24	14	14	8	1	2	63	
	Expected Count	24.0	14.0	14.0	8.0	1.0	2.0	63.0	
	% of Total	38.1%	22.2%	22.2%	12.7%	1.6%	3.2%	100.0%	

Chi-Square Tests

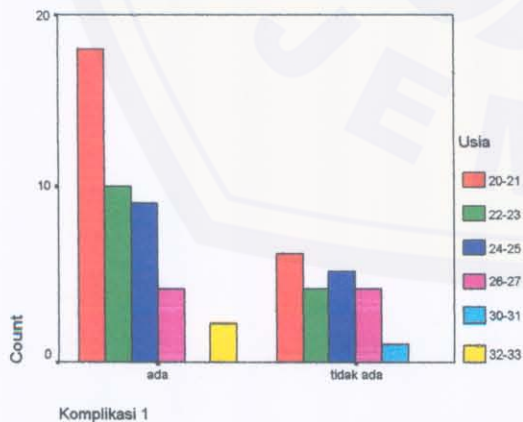
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	4.981 ^a	5	.418
Likelihood Ratio	5.659	5	.341
Linear-by-Linear Association	.758	1	.384
N of Valid Cases	63		

a. 7 cells (58.3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .32.

Symmetric Measures

		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Contingency Coefficient	.271	.418
N of Valid Cases		63	

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.



Crosstabs

Komplikasi Post Odontektomi 1 * Usia Crosstabulation

			Usia					
			20-21	22-23	24-25	26-27	32-33	Total
Komplikasi Post Odontektomi 1	Trimus	Count	2	1	0	0	1	4
		Expected Count	1.7	.9	.8	.4	.2	4.0
		% of Total	4.7%	2.3%	.0%	.0%	2.3%	9.3%
	Edema (EO)	Count	4	2	1	3	1	11
		Expected Count	4.6	2.6	2.3	1.0	.5	11.0
		% of Total	9.3%	4.7%	2.3%	7.0%	2.3%	25.6%
	Trimus + EO	Count	11	7	7	1	0	26
		Expected Count	10.9	6.0	5.4	2.4	1.2	26.0
		% of Total	25.6%	16.3%	16.3%	2.3%	.0%	60.5%
	Parastesi	Count	1	0	1	0	0	2
		Expected Count	.8	.5	.4	.2	.1	2.0
		% of Total	2.3%	.0%	2.3%	.0%	.0%	4.7%
Total	Count	18	10	9	4	2	43	
	Expected Count	18.0	10.0	9.0	4.0	2.0	43.0	
	% of Total	41.9%	23.3%	20.9%	9.3%	4.7%	100.0%	

Chi-Square Tests

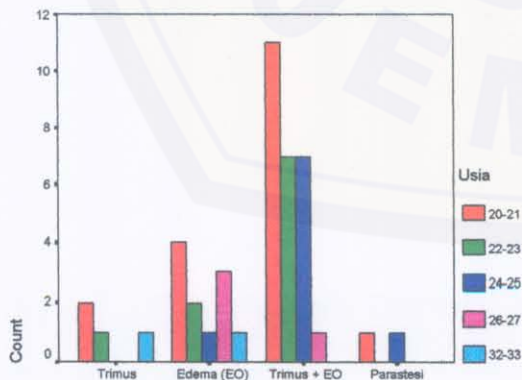
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	14.284 ^a	12	.283
Likelihood Ratio	14.374	12	.277
Linear-by-Linear Association	2.256	1	.133
N of Valid Cases	43		

a. 17 cells (85.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .09.

Symmetric Measures

		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Contingency Coefficient	.499	.283
N of Valid Cases		43	

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.



Komplikasi Post Odontektomi 1

Crosstabs

Hasil uji chi-square komplikasi post odontektomi molar ketiga rahang bawah berdasar usia hari ke-4

Komplikasi 4 * Usia Crosstabulation

			Usia						Total
			20-21	22-23	24-25	26-27	30-31	32-33	
Komplikasi 4	ada	Count	12	4	6	1	0	0	23
		Expected Count	8.8	5.1	5.1	2.9	.4	.7	23.0
		% of Total	19.0%	6.3%	9.5%	1.6%	.0%	.0%	36.5%
	tidak ada	Count	12	10	8	7	1	2	40
		Expected Count	15.2	8.9	8.9	5.1	.6	1.3	40.0
		% of Total	19.0%	15.9%	12.7%	11.1%	1.6%	3.2%	63.5%
Total	Count	24	14	14	8	1	2	63	
	Expected Count	24.0	14.0	14.0	8.0	1.0	2.0	63.0	
	% of Total	38.1%	22.2%	22.2%	12.7%	1.6%	3.2%	100.0%	

Chi-Square Tests

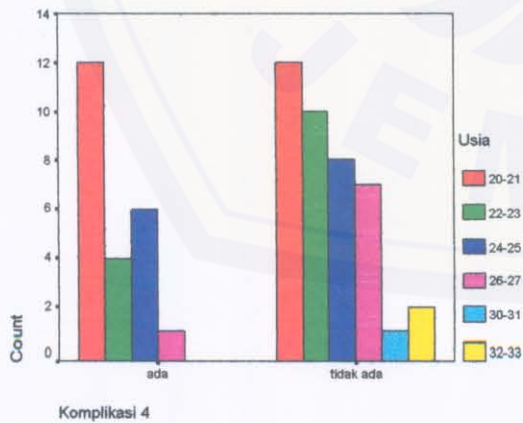
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	6.223 ^a	5	.285
Likelihood Ratio	7.520	5	.185
Linear-by-Linear Association	4.183	1	.041
N of Valid Cases	63		

a. 5 cells (41.7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .37.

Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	.300	.285
N of Valid Cases	63	

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.



Crosstabs

Komplikasi Post Odontektomi 4 * Usia Crosstabulation

		Usia				Total	
		20-21	22-23	24-25	26-27		
Komplikasi Post Odontektomi 4	Trimus	Count	2	0	0	0	2
		Expected Count	1.0	.3	.5	.1	2.0
		% of Total	8.7%	.0%	.0%	.0%	8.7%
	Edema (EO)	Count	4	1	0	0	5
		Expected Count	2.6	.9	1.3	.2	5.0
		% of Total	17.4%	4.3%	.0%	.0%	21.7%
	Trimus + EO	Count	5	3	5	1	14
		Expected Count	7.3	2.4	3.7	.6	14.0
		% of Total	21.7%	13.0%	21.7%	4.3%	60.9%
	Parastesi	Count	1	0	1	0	2
		Expected Count	1.0	.3	.5	.1	2.0
		% of Total	4.3%	.0%	4.3%	.0%	8.7%
Total	Count	12	4	6	1	23	
	Expected Count	12.0	4.0	6.0	1.0	23.0	
	% of Total	52.2%	17.4%	26.1%	4.3%	100.0%	

Chi-Square Tests

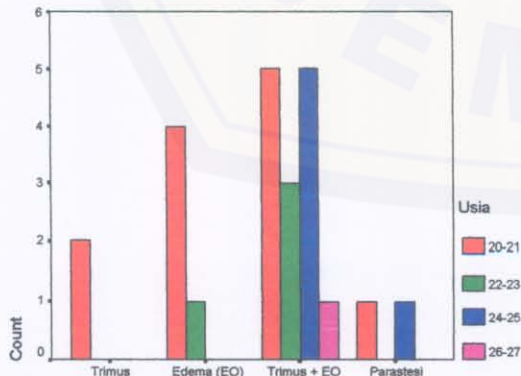
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	6.599 ^a	9	.679
Likelihood Ratio	9.114	9	.427
Linear-by-Linear Association	3.691	1	.055
N of Valid Cases	23		

a. 15 cells (93.8%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .09.

Symmetric Measures

		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Contingency Coefficient	.472	.679
N of Valid Cases		23	

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.



Komplikasi Post Odontektomi 4

Lampiran 6

Hasil uji chi-square komplikasi post odontektomi molar ketiga rahang bawah berdasar derajat kesulitan hari ke-1

Komplikasi 1 * Tingkat kesulitan Crosstabulation

		Tingkat kesulitan			Total	
		ringan	sedang	berat		
Komplikasi 1	ada	Count	16	26	1	43
		Expected Count	16.4	25.9	.7	43.0
		% of Total	25.4%	41.3%	1.6%	68.3%
	tidak ada	Count	8	12	0	20
		Expected Count	7.6	12.1	.3	20.0
		% of Total	12.7%	19.0%	.0%	31.7%
Total		Count	24	38	1	63
		Expected Count	24.0	38.0	1.0	63.0
		% of Total	38.1%	60.3%	1.6%	100.0%

Chi-Square Tests

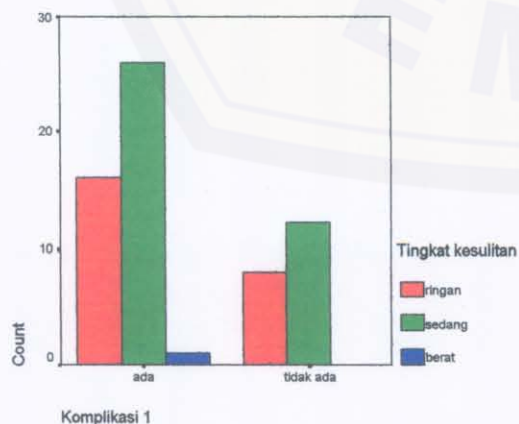
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	.494 ^a	2	.781
Likelihood Ratio	.792	2	.673
Linear-by-Linear Association	.133	1	.715
N of Valid Cases	63		

a. 2 cells (33.3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .32.

Symmetric Measures

		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Contingency Coefficient	.088	.781
N of Valid Cases		63	

- a. Not assuming the null hypothesis.
 b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.



Crosstabs

Komplikasi Post Odontektomi 1 * Tingkat kesulitan Crosstabulation

		Tingkat kesulitan			Total	
		ringan	sedang	berat		
Komplikasi Post Odontektomi 1	Trimus	Count	2	2	0	4
		Expected Count	1.5	2.4	.1	4.0
		% of Total	4.7%	4.7%	.0%	9.3%
	Edema (EO)	Count	5	6	0	11
		Expected Count	4.1	6.7	.3	11.0
		% of Total	11.6%	14.0%	.0%	25.6%
	Trimus + EO	Count	8	17	1	26
		Expected Count	9.7	15.7	.6	26.0
		% of Total	18.6%	39.5%	2.3%	60.5%
	Parastesi	Count	1	1	0	2
		Expected Count	.7	1.2	.0	2.0
		% of Total	2.3%	2.3%	.0%	4.7%
Total	Count	16	26	1	43	
	Expected Count	16.0	26.0	1.0	43.0	
	% of Total	37.2%	60.5%	2.3%	100.0%	

Chi-Square Tests

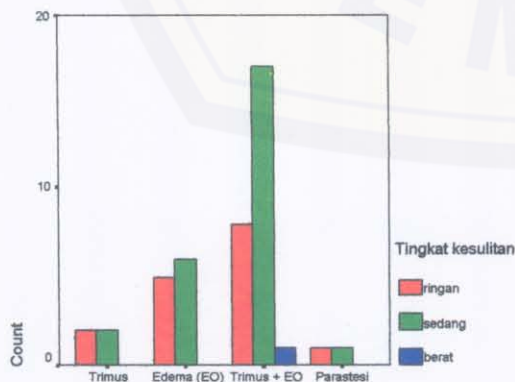
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	1.685 ^a	6	.946
Likelihood Ratio	2.023	6	.918
Linear-by-Linear Association	.686	1	.407
N of Valid Cases	43		

a. 9 cells (75.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .05.

Symmetric Measures

		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Contingency Coefficient	.194	.946
N of Valid Cases		43	

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.



Komplikasi Post Odontektomi 1

Crosstabs

Hasil uji chi-square komplikasi post odontektomi molar ketiga rahang bawah berdasar derajat kesulitan hari ke-4

Komplikasi 4 * Tingkat kesulitan Crosstabulation

		Tingkat kesulitan			Total	
		ringan	sedang	berat		
Komplikasi 4	ada	Count	8	15	0	23
		Expected Count	8.8	13.9	.4	23.0
		% of Total	12.7%	23.8%	.0%	36.5%
	tidak ada	Count	16	23	1	40
		Expected Count	15.2	24.1	.6	40.0
		% of Total	25.4%	36.5%	1.6%	63.5%
Total		Count	24	38	1	63
		Expected Count	24.0	38.0	1.0	63.0
		% of Total	38.1%	60.3%	1.6%	100.0%

Chi-Square Tests

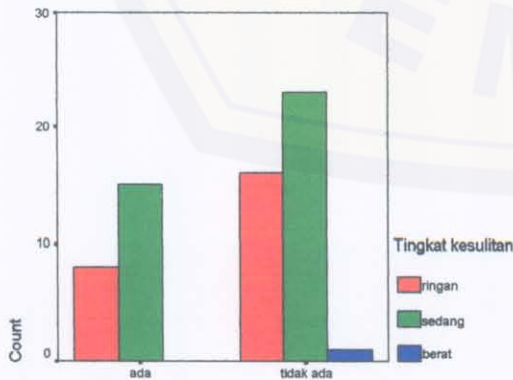
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	.824 ^a	2	.662
Likelihood Ratio	1.157	2	.561
Linear-by-Linear Association	.040	1	.841
N of Valid Cases	63		

a. 2 cells (33.3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .37.

Symmetric Measures

		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Contingency Coefficient	.114	.662
N of Valid Cases		63	

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.



Komplikasi 4



Crosstabs

Komplikasi Post Odontektomi 4 * Tingkat kesulitan Crosstabulation

		Tingkat kesulitan			
		ringan	sedang	Total	
Komplikasi Post Odontektomi 4	Trimus	Count	1	1	2
		Expected Count	.7	1.3	2.0
		% of Total	4.3%	4.3%	8.7%
	Edema (EO)	Count	1	4	5
		Expected Count	1.7	3.3	5.0
		% of Total	4.3%	17.4%	21.7%
	Trimus + EO	Count	5	9	14
		Expected Count	4.9	9.1	14.0
		% of Total	21.7%	39.1%	60.9%
	Parastesi	Count	1	1	2
		Expected Count	.7	1.3	2.0
		% of Total	4.3%	4.3%	8.7%
Total	Count	8	15	23	
	Expected Count	8.0	15.0	23.0	
	% of Total	34.8%	65.2%	100.0%	

Chi-Square Tests

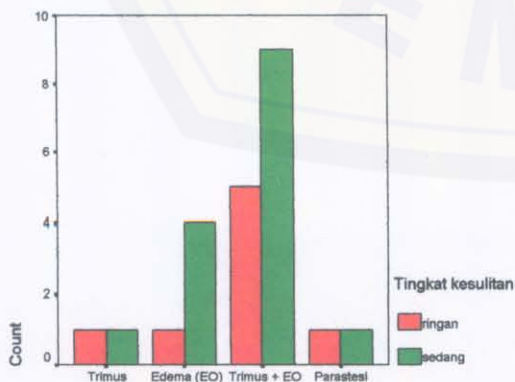
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	.895 ^a	3	.827
Likelihood Ratio	.922	3	.820
Linear-by-Linear Association	.062	1	.803
N of Valid Cases	23		

a. 7 cells (87.5%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .70.

Symmetric Measures

		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Contingency Coefficient	.194	.827
N of Valid Cases		23	

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.



Komplikasi Post Odontektomi 4