

ARTIKEL PENELITIAN
GAMBARAN TINDAKAN ODONTEKTOMI
PADA MOLAR KETIGA
DI RSUP Dr KARIADI SEMARANG

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar

Sarjana Kedokteran Gigi



Disusun oleh :

SAFIRA KHAIRUNNISA

NIM : J2A013046

FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SEMARANG
SEMARANG

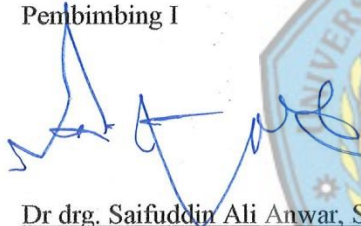
2020

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul “Gambaran Tindakan Odontektomi pada Molar Ketiga di RSUP Dr Kariadi Semarang” telah di setujui sebagai skripsi dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diseminarkan.

Semarang, 5 Februari 2020

Pembimbing I

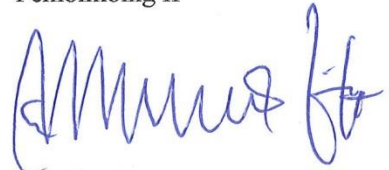


Dr drg. Saifuddin Ali Anwar, SKM(PH).

NIK.28.6.1026.164



Pembimbing II



drg. Retno Kusniati, M.Kes

NIK. 28.6.1026.310

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “Gambaran Tindakan Odontektomi pada Molar Ketiga di RSUP Dr Kariadi Semarang” telah diujikan pada tanggal 21 Januari 2020 dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diterima.

Semarang, 21 Januari 2020

Penguji I Dr drg. Saifuddin Ali Anwar, SKM(PH).

NIK.28.6.1026.164

Penguji II drg. Retno Kusniati, M.Kes

NIK.28.6.1026.310

Penguji III drg. Dwi Windu Kinanti Arti M.MR

NIK. 28.6.1026.295



Mengetahui

Dekan Fakultas Kedokteran Gigi

Universitas Muhammadiyah Semarang



drg. Budiono, M.Pd

NIK. 28.6.1026.172

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya :

Nama : Safira Khairunnisa
NIM : J2A013046
Fakultas/Jurusan : Kedokteran Gigi
Jenis Penelitian : Skripsi
Judul : “ Gambaran Tindakan Odontektomi pada Molar Ketiga di
RSUP Dr. Kariadi Semarang”
Email : safirakhairun1995@gmail.com

Dengan ini menyatakan bahwa saya setuju untuk:

1. Memberikan hak bebas royalti kepada Perpustakaan Unimus atas penulisan skripsi saya, demi pengembangan ilmu pengetahuan.
2. Memberikan hak penyimpanan, mengalih mediakan/mengalih formatan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, serta menampilkannya dalam bentuk softcopy untuk kepentingan akademis kepada Perpustakaan Unimus, tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta.
3. Bersedia dan menjamin untuk menanggung secara pribadi tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Unimus dan semua bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam skripsi ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan semoga dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Semarang, 21 Januari 2020



Safira Khairunnisa

GAMBARAN TINDAKAN ODONTEKTOMI PADA MOLAR KETIGA DI RSUP Dr KARIADI SEMARANG

Safira Khairunnisa
Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Semarang.
safirakhairun1995@gmail.com

ABSTRAK

Latar belakang : Odontektomi adalah tindakan pembedahan dalam upaya mengeluarkan gigi impaksi terutama pada molar ketiga rahang bawah dan merupakan tindakan bedah minor yang paling sering dilakukan oleh dokter spesialis bedah mulut di rumah sakit. Tingginya prevalensi impaksi gigi molar ketiga mengakibatkan frekuensi odontektomi juga meningkat tajam. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan tindakan odontektomi pada molar ketiga di RSUP Dr Kariadi Semarang.

Metode penelitian : Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif restropektif. Data diperoleh dari catatan rekam medis pasien, dengan tindakan odontektomi pada molar ketiga, di Instalasi Rekam Medis dan Bedah Sentral RSUP Dr Kariadi Semarang.

Hasil Penelitian : Total 220 rekam medis terdapat 81 orang berjenis kelamin laki-laki, 139 orang berjenis kelamin perempuan. Populasi terbanyak berasal dari kelompok usia 26-45 tahun berjumlah 95 orang dan paling sedikit kelompok usia 0-16 tahun 9 orang. Kasus terbanyak yaitu Impaksi gigi 160 orang, paling sedikit Tumor mandibula 5 orang. Berdasarkan lokasi rahang paling banyak yaitu rahang bawah 108 orang, paling sedikit rahang atas sebanyak 23 orang, rahang atas bawah sebanyak 89 orang dan berdasarkan penggunaan anestesi paling banyak adalah general anestesi 220 orang.

Kesimpulan: Tindakan odontektomi pada gigi molar ketiga di RSUP Dr Kariadi Semarang paling banyak jenis kelamin perempuan (63,1 %), populasi terbanyak kelompok usia 26-45 (42,7%) tahun, diagnosis terbanyak adalah impaksi molar ketiga (72,7%) dengan lokasi rahang terbanyak rahang bawah (49%) diikuti rahang atas bawah sebanyak 40.4% dan semua tindakan menggunakan general anestesi (100%).

Kata kunci : Odontektomi, Molar ketiga, RSUP Dr Kariadi Semarang

OVERVIEW OF ODONTECTOMY ACTION ON THE THIRD MOLARS IN RSUP Dr. KARIADI SEMARANG

Safira Khairunnisa
Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Semarang.
safirakhairun1995@gmail.com

ABSTRACT

Background: Odontectomy is surgery in an effort to remove impacted teeth, especially on the lower third molar and is the minor surgical procedure most often performed by oral surgeons in hospitals. The high prevalence of impacted third molar teeth causes the frequency of odontectomy also to increase sharply. This study aims to describe the actions of odontectomy in the third molar at Dr Kariadi Hospital Semarang

Research methods: This type of research is descriptive retrospective. Data was obtained from patient medical records, with odontectomy third molars, at the Medical Records and Central Surgical Installation at Dr. Kariadi Hospital Semarang

Results: A total of 220 medical records, were 81 male and 139 female. The largest population comes from the age group 26-45 years totaling 95 people and the least from the age group 0-16 years as many as 9 people. Most cases were impacted by 160 teeth, with at least 5 mandibular tumors. Based on the location of the jaw at most, namely the lower jaw of 108 people, at least the maxillary of 23 people, lower maxilla as much as 89 people and based on the use of anesthesia the most was 220 general anesthesia

Conclusion : Odontectomy in third molars at Dr Kariadi Hospital Semarang is mostly in the female (63.1%), most population age group 26-45 years (42.7%), most diagnosis are impacted third molars (72.7%) with the most location of the mandibula (49%), followed by lower maxilla as much as (40.4%) and all procedures using general anesthesia (100%).

Keyword : Odontectomy, Third Molar, Dr Kariadi Hospital Semarang

PENDAHULUAN

Pelayanan kesehatan gigi dan mulut sebagai bagian dari pelayanan kesehatan secara umum tidak terlepas dari upaya peningkatan mutu layanan kesehatan (Kasyfi Hartati, 2014). Data Riskesdas tahun 2018 menunjukkan bahwa terdapat masalah gigi dan mulut sebesar 57,6% yang mendapatkan pelayanan dari tenaga medis gigi sebesar 10,2%.

Gigi erupsi sebagian atau tidak dapat erupsi karena terhalang oleh gigi, tulang atau jaringan lunak yang ada disekitarnya dinamakan gigi impaksi. Gigi impaksi molar ketiga merupakan masalah yang paling sering menimbulkan keluhan pada pasien. Perkembangan dan pertumbuhan gigi geligi seringkali mengalami gangguan erupsi baik pada gigi anterior maupun gigi posterior. Frekuensi dari gangguan erupsi tertinggi ditemukan pada molar ketiga baik di rahang atas maupun rahang bawah. Gigi molar rahang bawah yang impaksi terutama molar

ketiga dapat mengganggu fungsi pengunyahan dan sering menyebabkan berbagai komplikasi. Oleh karena itu, diperlukan adanya tindakan pencabutan (ekstraksi) untuk mencegah terjadinya komplikasi berupa tindakan odontektomi. (Adisti Dwipayanti dkk 2009)

Upaya mengeluarkan gigi impaksi terutama pada molar ketiga rahang bawah dilakukan dengan tindakan pembedahan yaitu berupa pencabutan gigi impaksi (odontektomi) yang merupakan tindakan bedah minor dan paling sering dilakukan oleh dokter spesialis bedah mulut di rumah sakit. (Komang, 2017).

Prevalensi gigi impaksi banyak dilaporkan oleh berbagai peneliti seperti Ahlqwist dan Grondahl yang melaporkan adanya prevalensi impaksi sebesar 8,3% dengan jumlah gigi impaksi mencapai 166 gigi pada 1.418 orang pasien. Penelitian lain yang dilakukan oleh Stanley dkk dengan sampel penelitian sebanyak 11.598 menemukan tingkat impaksi sebanyak 15,1% dengan

prevalensi impaksi terbanyak pada gigi molar ketiga maksila dan mandibular yaitu sebanyak 1,468 dan 2,068 gigi (Komang, 2017).

Odontektomi molar ketiga rahang bawah yang impaksi merupakan tindakan yang termasuk dalam kategori *high volume, high cost, high risk* dan merupakan salah satu upaya kuratif spesialistik yang dilakukan di rumah sakit, dimana luaran klinisnya masih rendah sehingga dapat berpengaruh terhadap tata kelola klinis. Dilaporkan bahwa odontektomi gigi molar ketiga merupakan perawatan yang paling sering dilakukan oleh para dokter gigi spesialis bedah mulut dan *maxillofacial*. Hal ini karena diperkirakan sekitar 65% populasi manusia yang mempunyai sedikitnya satu gigi molar ketiga impaksi pada usia 20 tahun. Di antara jumlah tersebut, terdapat 30% -60% akan menjalani odontektomi. (Diby Pramono, 2015).

Penelitian oleh Ramamurthy pada tahun 2012 di India dan penelitian yang dilakukan oleh Harsha tahun 2014 di India serta penelitian yang dilakukan Amaliyana tahun 2014 di Banjarmasin menunjukkan bahwa perempuan lebih sering mengalami gigi impaksi dibandingkan dengan laki-laki. (Erlinda Amaliyana dkk 2014).

Penelitian yang dilakukan oleh Sahetapy DT dkk dengan populasi penelitian masyarakat desa Totubuan usia 24-60 tahun, didapatkan bahwa gigi impaksi molar ketiga *partial erupted* 60% pada perempuan dan paling banyak pada usia 24-35 tahun sebesar 62% (Sahetapy DT dkk 2015).

Menurut penelitian Naosherwandkk di Poli Gigi Rumah Sakit Penang Malaysia, pada kasus yang didapat, gigi impaksi lebih banyak terjadi pada laki-laki daripada perempuan. Kebanyakan kasus gigi impaksi molar ketiga yang datang ke rumah sakit mengeluhkan adanya sakit serta bengkak, dan lainnya datang dengan

tujuan orthodonti (Erlinda amaliyana 2014).

Hassan (2010) menjelaskan bahwa molar ketiga merupakan gigi yang paling sering impaksi. Prevalensi impaksi molar ketiga terjadi antara 16,7% sampai 68,6%. Banyak penelitian menyebutkan tidak ada predileksi jenis kelamin pada impaksi molar ketiga. Meskipun pada beberapa penelitian menyebutkan bahwa frekuensi lebih tinggi terjadi pada perempuan Eropa dan perempuan Singapore-Chinese daripada laki-laki. Tingginya frekuensi yang terjadi pada perempuan karena adanya perbedaan masa pertumbuhan antara perempuan dan laki-laki. Perempuan biasanya berhenti pertumbuhannya ketika molar ketiga baru mulai erupsi. Pada laki-laki pertumbuhan dari rahang mereka masih berlangsung selama masa erupsi gigimolar ketiga, sehingga memberikan ruang yang lebih untuk erupsi. (Erlinda Amaliyana dkk, 2014, Hassan 2010).

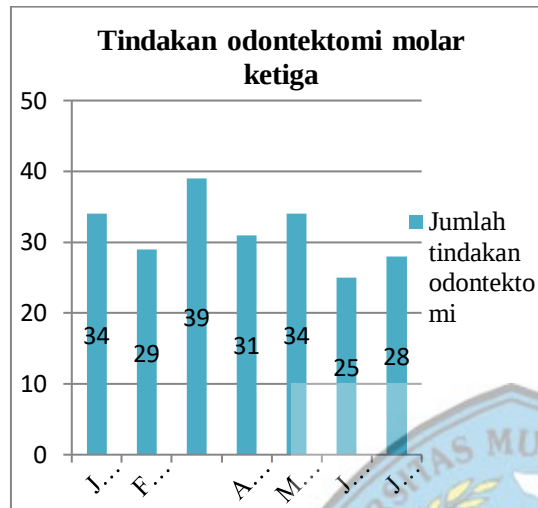
METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah deskriptif restropektif. Data yang diperoleh berasal dari catatan rekam medis pasien yang melakukan pengambilan gigi dengan odontektomi di Instalasi Rekam Medis dan Bedah Sentral RSUP Dr Kariadi Semarang. Populasi penelitian berupa data sekunder dari Rekam Medis. Variabel yang diteliti yaitu rekam medis tindakan odontektomi gigimolar ketiga rahang bawah yang dilakukan di Instalasi Rekam Medis dan Bedah Sentral RSUP Dr Kariadi Semarang. Kriteria inklusi yaitu semua data rekam medis yang dilaksanakan odontektomi, di Instalasi Rekam Medis dan Bedah Sentral RSUP Dr Kariadi Semarang dari tanggal 1 Januari 2019 sampai 31 Juli 2019 yang mencantumkan data lengkap seperti usia, jenis kelamin, diagnosis, sedangkan kriteria eksklusi adalah rekam medis yang tidak mencantumkan diagnosis.

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari-Juli 2019 dengan melibatkan

220 rekam medis yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.



Gambar 1.1 Deskripsi jumlah tindakan odontektomi molar ketiga pada bulan Januari - Juli 2019

bh

Tabel 1.1 Deskripsi jumlah tindakan odontektomi molar ketiga berdasarkan usia

Usia	Bulan							Total
	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli	
0-16 tahun	0	0	2	1	1	3	3	10
17-25 tahun	11	8	16	12	10	9	4	70
26-45 tahun	16	12	16	10	16	10	14	94
>=46 tahun	7	9	5	8	7	3	7	46

Berdasarkan tabel 1.1 jumlah tindakan odontektomi dan yang paling banyak dilakukan pada usia 26 – 45 tahun yaitu

Jumlah terbanyak dari tindakan odontektomi molar ketiga seperti yang terlihat pada gambar 1.1 adalah pada bulan Maret (39 kasus) dan terendah pada bulan Juni sebanyak 25 kasus.

sebesar 94 kasus (42.7 %) dan jumlah yang paling sedikit pada 0-16 tahun sebesar 10 kasus (4.5 %)

Tabel 1.2 Deskripsi jumlah tindakan odontektomi molar ketiga berdasarkan jenis kelamin

Jenis Kelamin	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Total
Laki-Laki	16	11	11	12	13	12	6	81
Perempuan	18	18	28	19	21	13	22	139

Berdasarkan tabel 1.2 kasus tindakan odotektomi paling banyak ditemukan pada jenis kelamin perempuan yaitu 139 orang (63.1%), sedangkan pada laki – laki sebesar 81 orang (36.9 %).

Tabel 1.3 Deskripsi jumlah tindakan odontektomimolar ketiga berdasarkandiagnosis

Diagnosis	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Total
Tumor Mandibula	2	1	0	0	0	0	2	5
Abses Submandibula	4	3	1	5	4	5	3	25
Caries/Multiple Gangrene	2	2	3	4	3	3	3	20
Impaksi	26	22	34	19	24	15	20	160
Rhinosinusitis Kronis	0	1	1	3	3	2	0	10

Pada tabel 1.3 berdasarkan diagnosis (2.27%) diikuti Abses Submandibula 25 maka yang paling banyak dilakukan pasien (11.3%), kemudian Karies / tindakan odontetomi adalah pada Multipel Gangren sebanyak 20 pasien diagnosis impaksi 160 kasus (72.7%) (9.09%) dan kasus Rhinosinusitis Kronik dan yang paling sedikit adalah pada 10 pasien (4.5%). diagnosis tumor mandibula 5 kasus

Tabel 1.4 Deskripsi jumlah tindakan odontektomi molar ketiga berdasarkan lokasi rahang

Rahang	Jenis Kelamin		Prosentase	Total
	L	P		
Rahang Atas	5	18	10,4 %	23
Rahang Bawah	40	68	49 %	108
Rahang Atas Bawah	37	52	40,4 %	89

Berdasarkan tabel 1.4 kasus tindakan odotektomi paling banyak ditemukan pada rahang bawah yaitu sebanyak 108 orang (49 %) dan paling sedikit pada rahang atas yaitu sebanyak 23 orang (10,4%)

Tabel 1.5 Deskripsi jumlah tindakan odontektomi molar ketiga berdasarkan anestesi

Jenis anestesi	Jumlah	Prosentase
General	220	100 %

Lokal	0	0 %
Berdasarkan tabel 1.5 terlihat bahwa semua tindakan odontektomi dilakukan PEMBAHASAN Pada penelitian ini, jenis kelamin subyek penelitian adalah 81 orang berjenis kelamin laki-laki (36,8 %) dan 139 orang berjenis kelamin perempuan (63,2 %) dengan rasio 1 : 1,7. Data ini sesuai dengan pendapat Sadeta dkk (2013) yang menyatakan insiden impaksi gigi molar ketiga berdasarkan jenis kelamin ditemukan pada laki-laki sebanyak 270 (36%) dan perempuan 491 (64%) dengan rasio 1 :1.8. Hal ini sesuai dengan anggapan bahwa jenis kelamin berpengaruh terhadap kecepatan erupsi gigi dimana perempuan memiliki pergerakan erupsi yang lebih cepat daripada jenis kelamin laki-laki (Anugerah Yanuar, 2015). Penelitian lain ditemukan pada laki-laki sebanyak 264 orang (36,21%) dibandingkan pada perempuan sebanyak 465 orang (63,78%). (Komang, 2017). Tingginya	anestesi secara general (General Anestesi / GA) yaitu sebanyak 220 pasien (100%) frekuensi yang terjadi pada jenis kelamin perempuan dikarenakan adanya perbedaan masa pertumbuhan antara perempuan dan laki-laki. Pada perempuan biasanya berhenti pertumbuhannya ketika molar ketiga baru mulai erupsi. Pada laki-laki pertumbuhan dari rahang masih berlangsung selama masa erupsi molar ketiga, sehingga memberikan ruang yang lebih untuk erupsi molar ketiga (Erlinda Amaliyana dkk 2014, Hassan 2015). Populasi terbanyak dari 220 responden pada penelitian ini berasal dari kelompok usia 26-45 tahun yaitu berjumlah 94 orang dan yang paling sedikit berasal dari kelompok usia 0-16 tahun yaitu sebanyak 10 orang, sedangkan sisanya berasal dari kelompok usia 17-25 tahun dan ≥ 46 tahun yaitu berjumlah masing-masing sebanyak 70 orang dan 46 orang secara berurutan.	

Penelitian dari Elsey dan Rock menunjukkan adanya impaksi molar ketiga mencapai 73% pada dewasa muda di Eropa. Umumnya gigi molar ketiga rahang bawah yang telah erupsi ditemukan pada usia 17 sampai 21 tahun. Tingginya impaksi gigi molar ketiga karena tidak tersedia cukup ruang pada retromolar. Pertumbuhan dari ramus mandibula berhubungan dengan resorpsi tulang pada bagian anterior dan adanya deposisi pada permukaan posterior, serta dalam beberapa kasus terdapat adanya ketidakseimbangan proses yang dapat mengakibatkan tidak mencukupinya ruang untuk erupsimolar ketiga (Elsey 2000, Juodzbalys 2013).

Impaksi merupakan suatu keadaan patologis di mana gigi tersebut tidak dapat erupsi karena pertumbuhannya dapat terhalang sehingga mengakibatkan gigi tidak dapat keluar atau tumbuh secara normal. Kondisi ini dapat terjadi karena tidak tersedianya ruangan yang cukup pada rahang dan angulasi yang tidak benar dari gigi tersebut, letaknya

yang tidak normal juga menyebabkan adanya celah di antara gigi sebelahnya yang bisa menjadi tempat terselipnya makanan atau bakteri, sehingga susah untuk dibersihkan. Sisa makanan yang terselip tersebut akan membusuk dan menyebabkan rasa sakit juga bisa menyebabkan karies pada gigi molar (Komang, 2017). Pada diagnosis terdapat beberapa penyakit selain impaksi diantaranya adalah abses submandibula, caries dentis/multipel gangren, rhinosinusitis dan tumor mandibula. Hal ini dikarenakan :

1. Abses sub mandibula merupakan penyebab komplikasi gigi impaksi molar ketiga oleh karena apabila terdapat sisa makanan sulit dibersihkan sehingga timbul plak dan dapat terjadi infeksi (perikoronitis) yang semakin lama menjadikan terbentuknya abses (Krista V, 2011)
2. Karies / multipel gangren dapat terjadi karena karies gigi yang meluas sampai ke cementum dalam

waktu lama sehingga jaringan pulpa mati (gangren)

3. Rhinosinusitis kronis merupakan peradangan kronis pada sinus atau rongga yang ada di sekitar kepala dan hidung. Paling banyak terjadi sinusitis maksilaris akibat infeksi gigi atau gangren pada rahang atas.
4. Gigi impaksi yang tidak ditangani dengan baik dapat menimbulkan komplikasi serius seperti caries dentis, infeksi dan pembentukan kista atau tumor. Gigi molar ketiga mandibula yang timbul sebagian dapat menyebabkan timbunan makanan, plak, dan debris pada jaringan sekitar gigi sehingga menyebabkan inflamasi, karies pada gigi molar kedua, bau mulut, dan lama kelamaan dapat muncul abses dentoalveolar. (Krista V, 2011).

Tingginya angka impaksi molar tiga rahang bawah disebabkan rahang bawah kurang berkembang sehingga kurang ruang untuk erupsi gigi, hal tersebut berhubungan juga dengan jenis makanan

yang dikonsumsi umumnya bersifat lunak, sehingga untuk mencerna tidak memerlukan kerja yang kuat dari otot-otot pengunyah, sedangkan stimulasi otot pengunyahan merupakan stimulus bagi pertumbuhan rahang. (Amalia Meisya Putri, 2016). Pada pemakaian obat anestesi, semua tindakan odontektomi di RSUP Dr Kariadi dilakukan anestesi secara general atau general anestesi (GA) sebanyak 220 orang (100 %) dikarenakan pasien berada di rumah sakit yang merupakan rumah sakit rujukan sehingga mempunyai kasus yang terkadang kompleks.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, dapat diambil kesimpulan bahwa tindakan odontektomi pada gigi molar ketiga di RSUP Dr Kariadi Semarang paling banyak pada jenis kelamin perempuan dan populasi terbanyak berasal dari kelompok usia 26-45 tahun, diagnosis

kasus terbanyak impaksi gigi molar ketiga, lokasi rahang paling banyak yaitu rahang bawah dan semua tindakan odontektomi dengan General Anestesi. **SARAN**

Perlu dilakukan untuk penelitian selanjutnya dengan metode analitik.



DAFTAR PUSTAKA

- Amalia Meisya Fitri, Alwin Kasim, Abel Tasman Yuza. 2016. Impaksi gigi molar tiga rahang bawah dan sefalgia. Departemen Ilmu Bedah Mulut, Fakultas kedokteran Gigi, Universitas Padjadjaran, Indonesia. *Jurnal Kedokteran Gigi Unpad*; 28(3); hal148-154.
- Anugerah Yanuar Azis.2015. Prevalensi gigi impaksi molar ketiga dilihat secara klinis pada mahasiswa STIA puangrimaggalatung kota sengkang angkatan 2012/2013. Universitas Hasanuddin fakultas kedokteran gigi bagian bedah mulut makassar.
- Dibyo Pramono, Hari Kusnanto. 2015. Implementasi Clinical Practice Guidelines dan luaran klinis odontektomi gigi molar ketiga rahang bawah impaksi di RSGM Prof. Soedomo Yogyakarta.
- Else MJ, Rock WP. 2000. Influence of orthodontic treatment on development of third molars. *Br J Oral Maxillofac Surg.*;38(4):350-3.DOI: 10.1054/bjom.2000.0307.
- Erlinda Amaliyana,Cholil, Bayu Indra Sukmana; 2014; Deskripsi gigi impaksi molar ketiga rahang bawah di rsud ulin Banjarmasin tinjauan pada bulan juni-agustus 2013. Program studi kedokteran gigi fakultas kedokteran universitas lambung mangkurat, banjarmasin. *Dentino jurnal kedokteran gigivol ii*. No 2.
- Hassan AH. 2010. Pattern of third molar impaction in a Saudi population.Dovepress2010;2: 109-13 diambil dari <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23662088>
- Juodzbaly G, Daugela P.2013. Mandibular third molar impaction : review of literature and a proposal of a classification;*J Oral Maxillofac Res* ;4(2):e1. DOI:10.5037/jomr.2013.4201
- Kasyfi Hartati Hanevi Djasri Adi Utarini.;2014; Implementasi tata kelola klinis oleh komite medik di rumah sakit umum daerah di provinsi Jawa Tengah. *Jurnal Manajemen PelayananKesehatan*Vol 17, No 1. 2014
- Komang Ngurah Arya A, dkk.;2017; Hubungan antara gigi impaksi molar ketiga dengan kejadian karies molar kedua berdasarkan jenis kelamin dan usia pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Udayana;2017; Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Fakultas Kedokteran Universitas Udayana. *Bali Dental Journal* Vol. 1 No. 2, Juli-Desember 2017
- KristaV.Siagian. 2011 Penatalaksanaan impaksi gigi molar ketiga bawah dengan komplikasinya pada dewasa muda.Program Studi Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado.*Jurnal Biomedik, Volume 3, Nomor 3, November 2011, hlm. 186-194*

Rahayu Sri. Odontektomi.; 2014 ;Tatalaksana Gigi Bungsu Impaksi. *Journal Widya Kesehatan dan Lingkungan* Vol 1no 2. Hal 81 – 9.

Sahetapy DT, Anindita PS, Hutagulung BSP ;2015; Prevalensi Gigi Impaksi Molar Tiga Partial Erupted Pada Masyarakat DesaTotabuan. *Jurnal e-Gigi (eG)*, vol 3, no 2. Hal 641-45

