

TEKNIK DAN TRIK PENCABUTAN GIGI DENGAN PENYULIT

Dipresentasikan pada

Prosiding Temu Ilmiah Bandung Dentistry 6

Persatuan Dokter Gigi Indonesia (PDGI) Cabang Kota Bandung

Oleh :

Lucky Riawan, drg., Sp BM

NIP. 131 567 579



FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI

UNIVERSITAS PADJADJARAN

BANDUNG

2009

Judul : Teknik dan Trik Pencabutan dengan Penyulit

Penyusun : Lucky Riawan, drg., Sp.BM

NIP : 131 567 579

Bandung, Agustus 2009

Mengetahui,

Kepala Bagian Bedah Mulut Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran

(Tis Karasutisna, drg., Sp.BM)

NIP. 130 779 427

TEKNIK DAN TRIK PENCABUTAN GIGI DENGAN PENYULIT

LUCKY RIAWAN

**Bagian Bedah Mulut dan Maksilofasial Fakultas Kedokteran Gigi
Universitas Padjadjaran / RS Hasan Sadikin Bandung**

Abstrak

Pada kasus-kasus tertentu seorang dokter gigi sering mendapat kesulitan dalam tindakan pencabutan gigi. Jumlah dan bentuk akar yang abnormal, hipersemtosis akar, ankilosis, sklerosis tulang, mahkota gigi yang rapuh terutama pasca perawatan endodontik merupakan faktor-faktor yang dapat menyebabkan kesulitan dalam pencabutan gigi. Untuk mengatasi kasus-kasus faktor penyulit lokal tersebut dapat dilakukan dengan cara pendekatan closed method atau open method extraction .

Kata kunci : pencabutan gigi, penyulit , closed method, open method extraction

1. PENDAHULUAN

Salah satu tindakan perawatan dalam bidang Kedokteran Gigi adalah pencabutan gigi. Hal ini terutama disebabkan oleh karena tingkat pendidikan, ekonomi, sosial dan kesadaran dari masyarakat tentang pemeliharaan kesehatan gigi masih rendah, termasuk di Indonesia. Penderita umumnya datang ke dokter gigi jika telah timbul keluhan yang sangat mengganggu dengan kerusakan gigi sudah parah. Sehingga dalam tindakan pencabutannya mendapatkan kesulitan dan kebutuhan teknik dan trik yang sesuai dengan kasusnya. Untuk melakukan tindakan tersebut maka sebaiknya seorang dokter gigi mengkonsultasikan dulu dengan pasiennya sebelum melakukan tindakan untuk memperoleh persetujuan. Hal ini dilakukan agar pasien mengerti dan menyadari akan kesulitan yang dihadapi oleh dokter gigi.

Untuk tindakan tersebut pasien harus dipastikan dalam keadaan kesehatan umum yang baik, apabila mempunyai penyakit sistemik harus terkontrol. (Dym, 2001, Pedersen, 1996, Pedlar, 2001, Peterson, 2003).

Untuk melaksanakan tindakan pencabutan gigi dengan kasus-kasus tertentu, dibutuhkan peralatan penunjang yang lebih lengkap sesuai dengan standard operasional bedah minor. Pemeriksaan Radiografi merupakan hal yang penting untuk merencanakan tindakan dan penjelasan kepada pasien khususnya keadaan lokal yang menyulitkan tindakan pencabutan gigi, seperti bentuk dan jumlah akar gigi yang abnormal, hipersementosis akar, ankilosis, sklerosis tulang, dan gigi yang dirawat endodontik (Gans, 1971, Peterson, 2003). Pencabutan gigi dengan penyulit ini jika dipaksakan dan menggunakan alat serta teknik yang tidak tepat sering kali menimbulkan komplikasi. Beberapa komplikasi yang biasa menyertai tindakan ini diantaranya trauma jaringan sekitar yang luas, fraktur alveolar, perforasi sinus maksilaris, perdarahan hebat dan parestesi karena terkenanya kanalis mandibularis (Dym, 2001, Peterson, 2003).

Untuk menghindari atau mengurangi komplikasi yang terjadi pada pencabutan gigi dengan penyulit maka dokter gigi harus mengetahui teknik dan trik dalam tindakan tersebut sebaiknya memiliki kemampuan dan keterampilan melalui pelatihan. Anamnesa yang cermat mengenai riwayat pencabutan gigi sebelumnya, pemeriksaan klinis yang teliti serta pemeriksaan radiografi dapat memperkirakan tingkat kesulitan pencabutan gigi. Jika dengan teknik sederhana/ intra alveolar tidak dapat mengeluarkan gigi maka pencabutan gigi dapat digunakan teknik *closed method* atau *open method extraction* (Howe, 1993).

2. CARA-CARA MEMPREDIKSI TINGKAT KESULITAN PENCABUTAN GIGI

Untuk dapat memperkirakan tingkat kesulitan pencabutan gigi maka perlu melakukan anamnesa yang cermat, pemeriksaan klinis yang teliti serta pemeriksaan radiografi. Riwayat kesulitan pencabutan gigi sebelumnya dari pasien dapat dijadikan bahan penilaian kemungkinan timbulnya kesulitan kembali pada pencabutan gigi selanjutnya.

Pemeriksaan klinis secara cermat dari gigi yang akan dicabut beserta jaringan pendukung dan struktur penting di dekatnya dapat memberikan informasi yang berharga dalam menentukan tingkat kesulitan pencabutan gigi. Gigi mungkin mempunyai tambalan atau karies yang besar, miring atau rotasi, masih kokoh atau goyang, dengan struktur penunjang yang terkena penyakit atau hipertrofi. Akses untuk mengeluarkan gigi dan besarnya harus benar-benar menjadi bahan penilaian.

Ukuran mahkota sering kali menunjukkan ukuran akarnya. Mahkota yang besar biasanya menunjukkan akar yang besar pula. Sedangkan gigi dengan mahkota klinis yang pendek dan lebar seringkali memiliki akar yang panjang. Gigi dengan mahkota bertanda atrisi biasanya memiliki ruang pulpa yang sudah mengalami kalsifikasi dan rapuh. Gigi seperti ini sering terletak di dalam tulang yang padat, dan permukaan lempeng luar tulang berbentuk cembung. Gigi tanpa pulpa biasanya memiliki akar yang telah teresorpsi dan sering rapuh. Mahkota yang masih utuh akan memungkinkan adaptasi yang baik dari tang yang dipakai, sedangkan mahkota yang rusak menambah kesulitan. Kerusakan mahkota yang luas karena karies atau trauma akan mempersulit penempatan dan adaptasi tang (Howe, 1993, Pedersen, 1996).

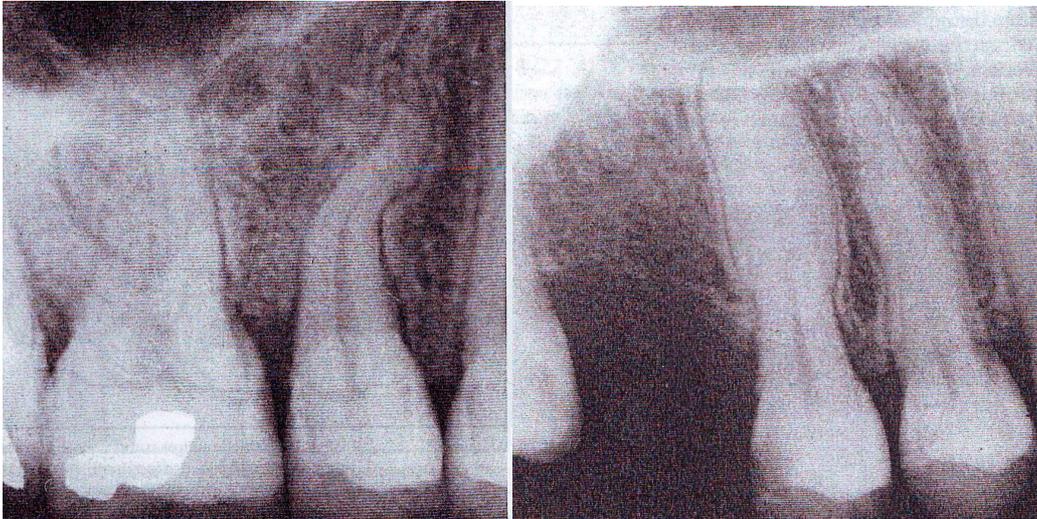
Struktur pendukung gigi dan struktur yang berdekatan dapat menjadi penyulit dalam pencabutan gigi. Gigi didekatnya yang malposisi dan berjejal rentan terhadap fraktur atau luksasi dan sering mempersulit adaptasi tang. Gigi yang telah memanjang dan tidak mempunyai antagonis membutuhkan tekanan pencabutan sedemikian rupa sehingga ada kemungkinan prosesus alveolaris menjadi fraktur.

Pemeriksaan radiografi sangat mendukung dalam menilai sifat dari akar dan jauh dekatnya dengan struktur sekitarnya, misalnya sinus maksilaris atau kanalis mandibularis (Howe, 1993, Pedersen, 1996, Peterson, 2003). Indikasi pemeriksaan radiografi sebelum tindakan pencabutan gigi adalah (Howe, 1993) :

1. Adanya riwayat kesulitan pencabutan gigi sebelumnya.
2. Adanya gigi yang secara abnormal menghambat pencabutan gigi dengan tang.

3. Bila setelah pemeriksaan klinis diputuskan untuk mencabut gigi dengan pembedahan.
4. Adanya gigi atau akar gigi yang berdekatan dengan antrum maksilaris , saraf alveolaris inferior , dan saraf mentalis.
5. Semua gigi molar ketiga bawah, gigi premolar dan kaninus yang malposisi. Bentuk akar gigi tersebut biasanya abnormal.
6. Gigi dengan restorasi besar atau tidak berpulpa lagi. Gigi ini secara normal sangat rapuh.
7. Gigi yang terkena penyakit periodontal disertai sklerosis tulang pendukung. Gigi seperti ini terkadang mengalami hipersementosis dan rapuh.
8. Gigi dengan riwayat trauma
9. Gigi dengan erupsi sebagian atau gigi tidak erupsi atau akar gigi yang tersisa.
10. Gigi dengan mahkota abnormal atau erupsi terlambat, mungkin menunjukkan adanya geminasi atau odontoma yang besar.
11. Setiap keadaan yang memicu abnormalitas gigi atau tulang alveolar seperti osteitis, disostosis kleido-kraniyal, yang sedang menerima terapi radiasi, dan osteoporosis.

Pemeriksaan radiografi tersebut dapat memberikan gambaran keadaan akar gigi dan jaringan pendukungnya. Gambaran akar gigi yang akan menimbulkan kesulitan dalam pencabutan gigi adalah kelainan jumlah, bentuk, dan pola akar gigi, karies yang meluas ke akar gigi, fraktur / resorpsi akar gigi, hipersementosis dan ankilosis. Akar yang panjang dan tipis diperkirakan mudah fraktur. Akar yang melengkung/delaserasi juga mudah fraktur dan memblokir arah pencabutan. Akar bulbus dan sangat besar atau hipersementosis apikal merupakan kontra indikasi pencabutan dengan tang. Akar gigi yang resorpsi dan gigi geligi yang dirawat endodontik cenderung mudah fraktur. Fusi sementum dengan tulang biasanya menyertai perawatan endodontik atau trauma sehingga menimbulkan ankilosis. Keadaan ini akan mempersulit pencabutan sehingga pencabutan harus dilakukan secara pembedahan/*open method extraction* (Pedersen, 1996 ,Peterson, 2003).



Gambar 1. Gigi hipersementosis dan ujung akar divergen/ bengkok (Peterson, 2003)

3. PENCABUTAN GIGI DENGAN TEKNIK OPEN METHOD EXTRACTION

Pencabutan gigi teknik open method extraction adalah teknik mengeluarkan gigi dengan cara pembedahan dengan melakukan pemotongan gigi atau tulang . Prinsip pada teknik ini adalah pembuatan flap, membuang sebagian tulang, pemotongan gigi, pengangkatan gigi, penghalusan tulang, kuretase, dan penjahitan (Dimitroulis, 1997). Pencabutan gigi dengan teknik open method extraction diindikasikan untuk kasus sebagai berikut (Howe, 1993 Peterson, 2003):

1. Adanya gigi yang menahan usaha pencabutan intra-alveolar bila diaplikasikan tekanan yang sedang besarnya.
2. Sisa akar yang tidak bisa dipegang dengan tang atau dikeluarkan dengan elevator, khususnya yang berdekatan dengan sinus maksilaris.
3. Adanya riwayat kesulitan atau kegagalan pencabutan gigi sebelumnya.
4. Gigi dengan restorasi yang luas, khususnya bila saluran akar telah dirawat atau pulpa telah nonvital.
5. Gigi hipersementosis dan ankilosis.
6. Gigi dilaserasi atau geminasi.
7. Gigi dengan gambaran radiografi bentuk akar yang rumit, atau akar yang kurang menguntungkan atau berlawanan dengan arah pencabutan.
8. Bila ingin dipasang geligi tiruan imediat atau beberapa saat setelah pencabutan. Metode ini memungkinkan dilakukannya penghalusan tulang alveolar agar protesa dapat dipasang.

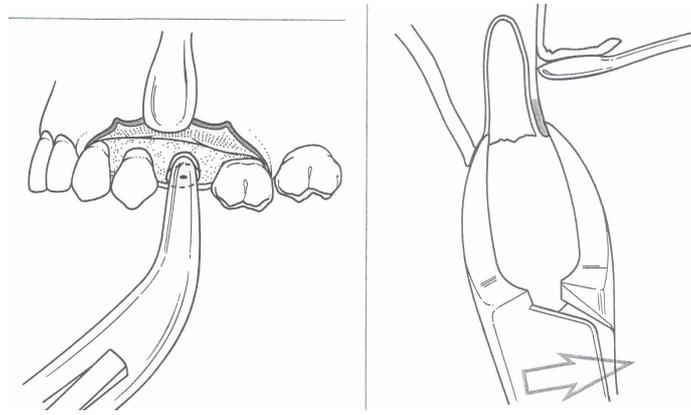
Flap Mukoperiostal

Untuk memperoleh akses yang jelas terhadap gigi yang akan dicabut atau daerah pembedahan maka dibuat flap mukoperiostal. Flap yang dibuat harus cukup suplai darah, memberikan lapang pandang / jalan masuk yang cukup, dan tepian flap harus berada diatas tulang.. Dasar flap harus lebih lebar dibanding bagian yang bebas. Sebagian besar flap yang dibuat untuk tujuan bedah mulut adalah dibagian bukal, karena rute ini merupakan rute yang paling langsung dan tidak rumit untuk mencapai gigi yang terpendam atau fragmen ujung akar. Desain flap yang biasa digunakan untuk mencabut gigi adalah flap envelope dengan atau tanpa perluasan ke bukal/labial (Dym, 2001, Howe, 1993, Pedersen, 1996, Pedlar,2001).

Teknik Pencabutan Gigi Akar Tunggal (Dym, 2001, Gans, 1972 ,Peterson, 2003)

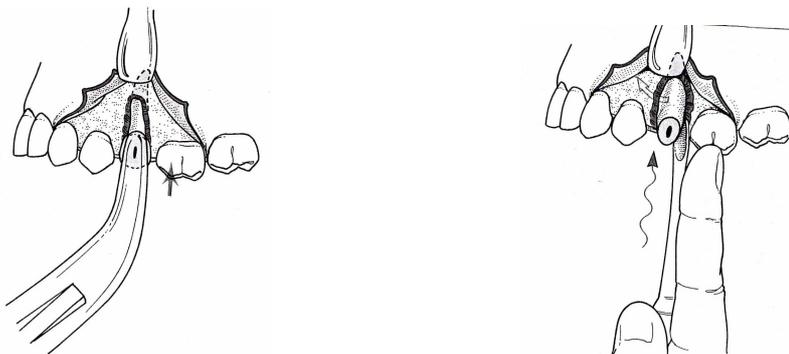
Teknik pencabutan open method extraction dilakukan pada gigi akar tunggal jika pencabutan secara intra alveolar/ pencabutan tertutup mengalami kegagalan, atau fraktur akar dibawah garis servikal. Tahap pertama teknik ini adalah membuat flap mukoperiostal dengan desain flap envelope yang diperluas ke dua gigi anterior dan satu gigi posterior atau dengan perluasan ke bukal/labial.

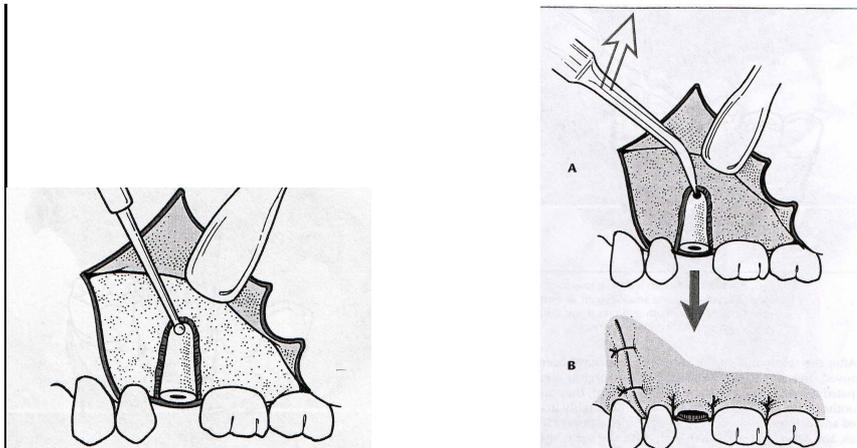
Setelah flap mukoperiostal terbuka secara bebas selanjutnya dilakukan pengambilan tulang pada daerah bukal/labial dari gigi yang akan dicabut, atau bisa juga diperluas kebagian posterior dari gigi yang akan dicabut. Jika tang akar/ elevator memungkinkan masuk ke ruang ligamen periodontal, maka pengambilan dapat digunakan tang sisa akar atau bisa juga menggunakan elevator dari bagian mesial atau bukal gigi yang akan dicabut. Jika akar gigi terletak di bawah tulang alveolar dan tang akar/ elevator tidak dapat masuk ke ruang ligamen periodontal maka diperlukan pengambilan sebagian tulang alveolar. Pengambilan tulang diusahakan seminimal mungkin untuk menghindari luka bedah yang besar.



Gambar 2: Pencabutan gigi teknik open method extraction tanpa pengambilan tulang dan pemotongan tulang dengan tang (Peterson, 2003)

Pengambilan tulang alveolar dapat dilakukan dengan beberapa cara. Pertama, pengambilan tulang dilakukan dengan ujung tang akar bagian bukal menjepit tulang alveolar. Kedua, pembuangan tulang bagian bukal dengan bur atau chisel selebar ukuran mesio-distal akar dan panjangnya setengah sampai dua pertiga panjang akar. Pengambilan akar gigi bisa dilakukan dengan elevator atau tang akar. Jika dengan cara ini tidak berhasil maka pembuangan tulang bagian bukal diperdalam mendekati ujung akar dan dibuat takikan dengan bur untuk penempatan elevator. Setelah akar gigi terangkat, selanjutnya menghaluskan tepian tulang, kuretase debris atau soket gigi, mengirigasi dan melakukan penjahitan tepian flap pada tempatnya.

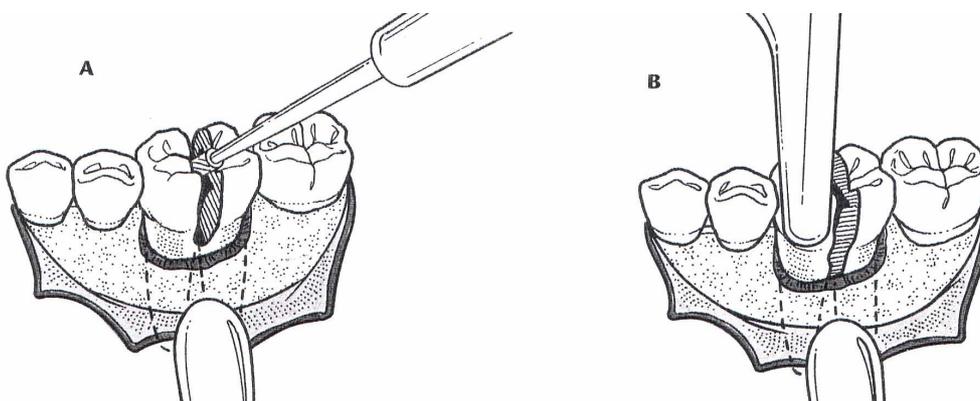




Gambar 3 : Pencabutan gigi teknik open method extraction dengan pengambilan sebagian tulang bukal (Peterson, 2003)

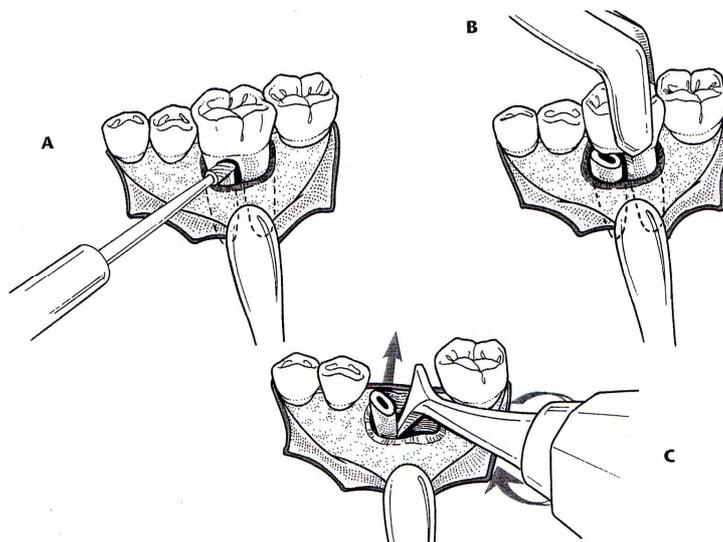
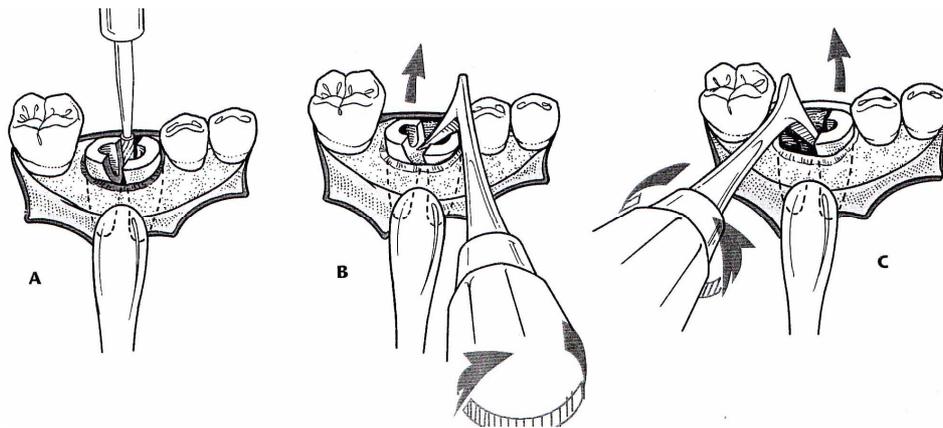
Teknik Pencabutan Gigi Akar Multipel Atau Akar Divergen (Dym, 2001, Gans, 1972 ,Peterson, 2003)

Pencabutan gigi akar multipel dan akar divergen perlu pengambilan satu persatu setelah dilakukan pemisahan pada bifurkasinya. Pertama pembuatan flap mukoperiosteal dengan desain flap envelop yang diperluas. Selanjutnya melakukan pemotongan mahkota arah linguo-bukal dengan bur sampai akar terpisahkan. Pengangkatan akar gigi beserta potongan mahkotanya satu-persatu dengan tang.

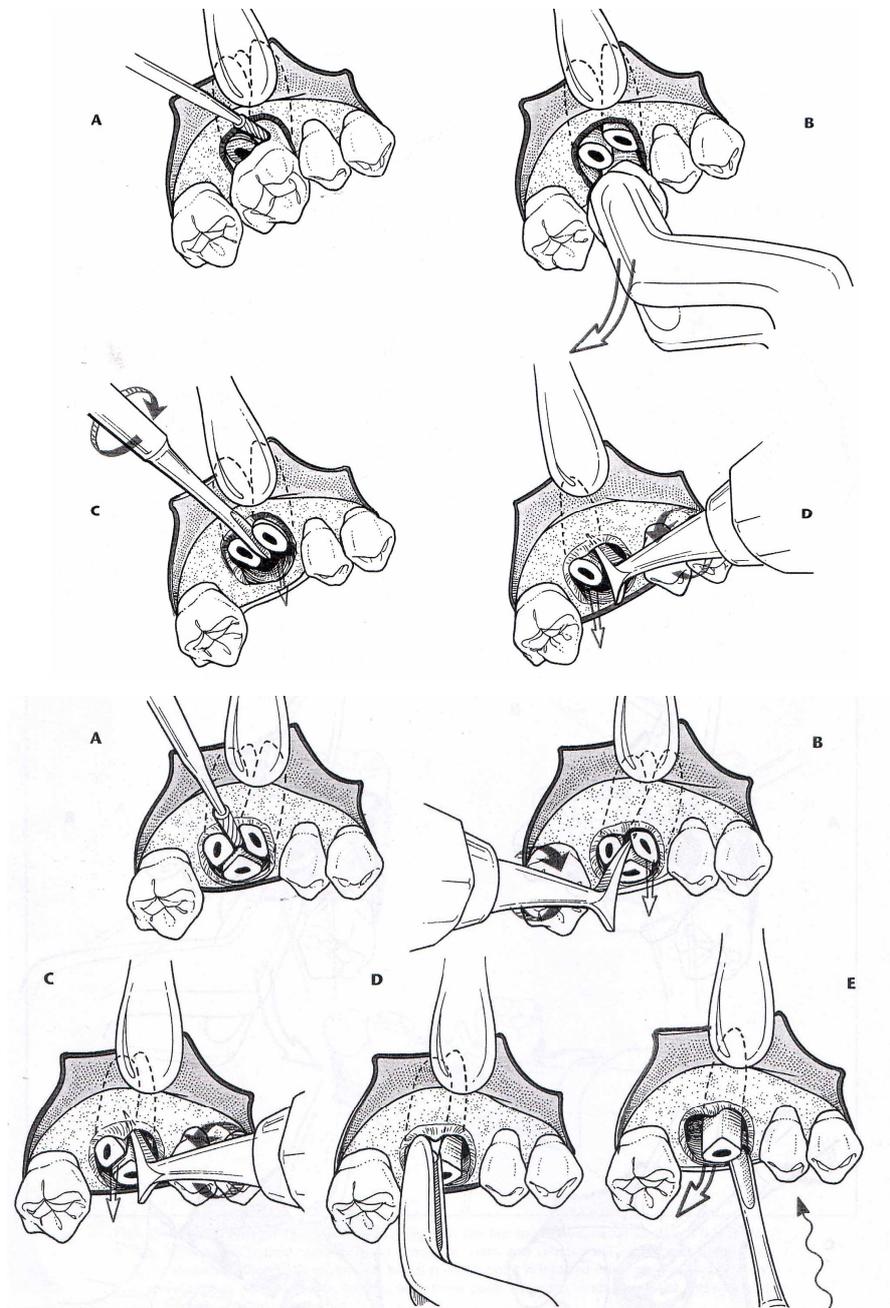


Gambar 4 : Teknik open method extraction dengan pemotongan mahkota gigi arah linguo-bukal (Peterson, 2003)

Cara lain adalah dengan pengambilan sebagian tulang alveolar sebelah bukal sampai dibawah servikal gigi. Bagian mahkota dipotong dengan bur arah horizontal dibawah servikal. Kemudian akar gigi dipisahkan dengan bur atau elevator, dan satu persatu akar gigi diangkat. Tepian tulang atau septum interdental yang tajam dihaluskan. Selanjutnya socket atau debris dikuret dan diirigasi serta penjahitan tepian flap pada tempatnya.



Gambar 5 : Pencabutan gigi molar bawah dengan teknik open method extraction, dimana dilakukan pemotongan mahkota dan akar gigi (Peterson, 2003)

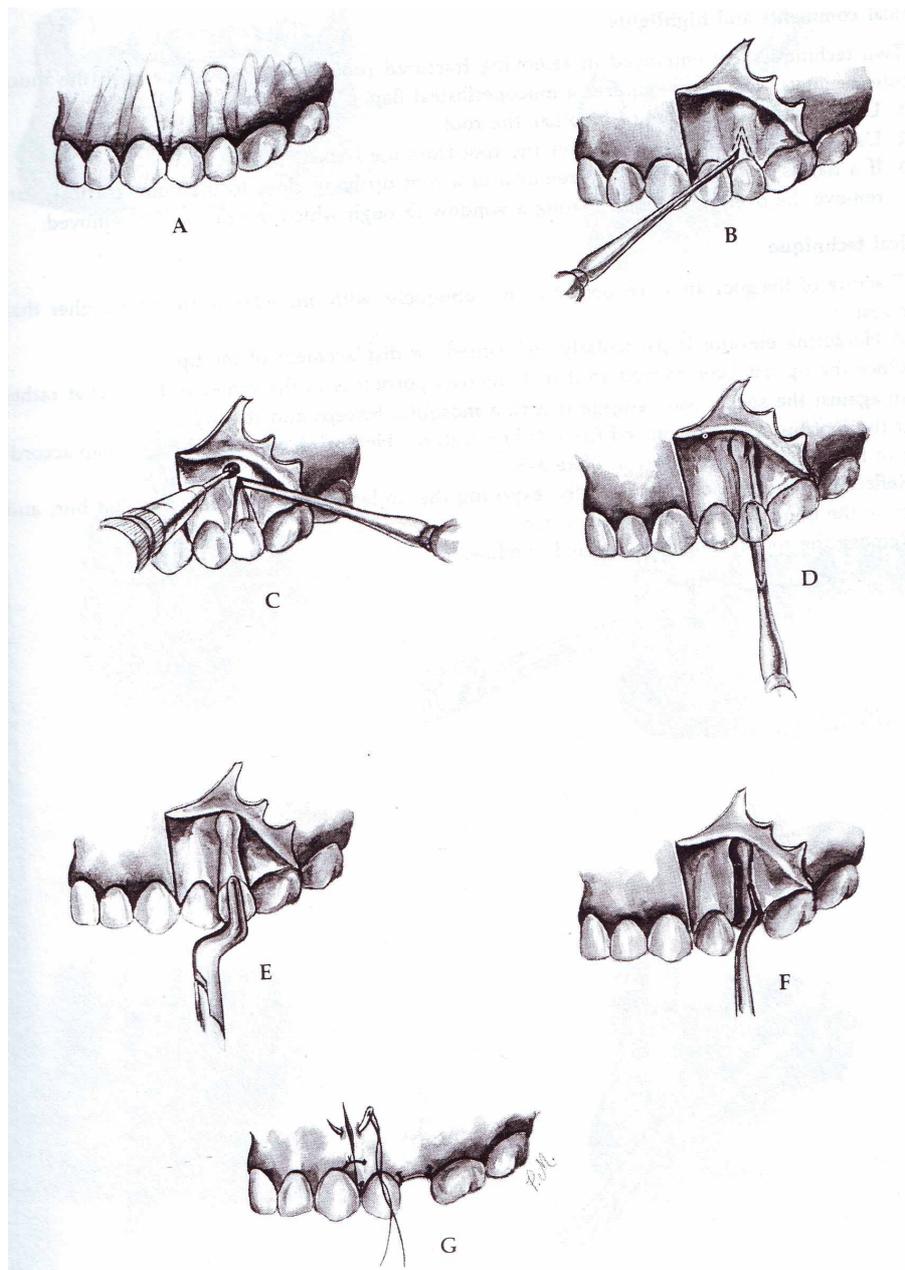


Gambar 6 : Pencabutan gigi molar atas dengan pemotongan mahkota dan pengambilan akar satu persatu (Peterson, 2003)

Teknik Pencabutan Gigi Hipersementosis

Teknik pencabutan gigi ini pada prinsipnya sama dengan cara pencabutan yang telah dijelaskan diatas. Gigi dengan akar hipersementosis biasanya ujung akar membulat dan diameter lebih besar pada ujungnya sehingga menyulitkan pada saat diangkat dan sering terjadi fraktur. Pengambilan tulang sebelah bukal perlu dilakukan sampai ujung akar mengikuti bentuk akar gigi. Pengangkatan akar bisa dengan tang

akar atau elevator. Flap mukoperiosteal yang dibuat berbentuk flap envelope yang diperluas ke arah bukal/ labial (Gans, 1972)



Gambar 7 : Teknik pencabutan gigi hipersementosis (Gans, 1972)

4. KOMPLIKASI PENCABUTAN GIGI DENGAN PENYULIT

Pencabutan gigi dengan keadaan penyulit yang terlalu dipaksakan dan teknik yang salah sering menimbulkan komplikasi diantaranya fraktur alveolar, fraktur tuber

maksila, perforasi sinus maksilaris, masuknya fragmen akar ke rongga sinus, perdarahan berlebihan, dan trauma nervus alveolaris, nervus mentalis atau lingualis (Howe, 1993, Pedersen, 1996, Peterson, 2003).

Fraktur Tulang Alveolar

Fraktur tulang alveolar dapat terjadi karena terjepitnya tulang alveolar secara tidak disengaja di antara ujung tang pencabut gigi atau konfigurasi dari akar gigi itu sendiri, bentuk dari tulang alveolar, atau adanya perubahan patologis dalam tulang itu sendiri. Pencabutan gigi kaninus terkadang disertai komplikasi fraktur tulang sebelah labial.

Fraktur Tuber Maksila

Fraktur tuber maksila terjadi biasanya berhubungan dengan dekatnya letak tuberositas terhadap sinus, yang biasa terjadi bila terdapat gigi molar atas yang terisolasi, khususnya bila gigi memanjang/ turun. Geminasi patologis antara gigi molar kedua atas yang telah erupsi dengan gigi molar ketiga atas tidak erupsi bisa menjadi predisposisi.

Masuknya Fragmen Akar ke dalam Sinus

Komplikasi ini bisa terjadi jika ujung akar dekat dengan sinus atau rongga sinus yang besar, dan ujung akar yang bengkok. Biasanya terjadi pada akar gigi premolar dan molar atas, dan yang sering akar palatal. Pada kasus seperti ini pemakaian elevator dengan tenaga yang besar harus dihindari.

Perdarahan yang berlebihan

Perdarahan yang berlebihan terjadi jika pembuluh darah terpotong. Hal ini dapat terjadi karena trauma yang besar pada saat pencabutan dimana tulang yang terangkat mengoyak jaringan lunak sekitarnya. Juga dapat terjadi karena penggunaan bor yang mengenai kanalis mandibularis.

Trauma pada Nervus Alveolaris, Nervus Mentalis dan Lingualis

Trauma pada nervus ini bisa menimbulkan parestesi. Nervus lingualis dapat rusak oleh pencabutan traumatis gigi molar bawah dimana jaringan lunak lingual terjebak pada ujung tang, atau terkena bur selama pembuangan tulang. Nervus alveolaris atau mentalis dapat terkena trauma pada saat pembuatan flap atau pemakaian bur yang terlalu dalam dan tidak terkontrol, atau ujung akar bengkok mengenai kanalis mandibularis.

5. KESIMPULAN

Anamnesa yang cermat, pemeriksaan klinis yang teliti dan pemeriksaan radiografi sebelum tindakan pencabutan dapat memperkirakan tingkat kesulitan pencabutan gigi dan merencanakan tindakannya. Pencabutan gigi dengan penyulit dapat dilakukan dengan teknik open method extraction. Teknik ini jika dilakukan dengan benar dapat merupakan solusi yang baik untuk tindakan pencabutan gigi dengan kasus-kasus penyulit dan dapat menghindari resiko yang tidak diinginkan baik bagi pasien maupun dokter giginya. Teknik pencabutan ini membutuhkan peralatan penunjang bedah yang sesuai disamping kemampuan dari operator yang terlatih. Dokter gigi sebaiknya selalu mengikuti perkembangan alat-alat yang baru dan meningkatkan kemampuan dari teknik pencabutan gigi.

DAFTAR PUSTAKA

- Dimitroulis G, 1997. *A Synopsis of Minor Oral Surgery*. Bostom : Linacre House.
- Dym H., Ogle OE. 2001 *Atlas of Minor Oral Surgery*. Philadelphia, W.B. Saunders: Company .
- Gans, BJ. 1972 . *Atlas of Oral Surgery*. St Louis : Mosby.
- Howe, GE, 1993. *Pencabutan Gigi Geligi, (The Extraction of teth)*, Alih Bahasa : Budiman, JA. Jakarta :EGC.
- Pedersen GW. 1996. *Buku Ajar Praktis Bedah Mulut (Oral Surgery)*, Alih Bahasa : Purwanto. Jakarta ;EGC
- Pedlar, J. Frame JW. 2001. *Oral Maxillofacial Surgery*. London : Churchill Livingstone.
- Peterson LJ. 2003. *Contemporary Oral and Maxillofacial Surgery*, 4th ed. St Louis : Mosby,
- Laskin, 1991. *Clinicians Manual of Oral and Maxillofacial Surgery*. Chicago. Quintessence Publishing Co.