

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

II.1 Definisi

Menurut Pedlar dan Frame (2001) pencabutan gigi merupakan suatu prosedur bedah yang dapat dilakukan dengan tang, elevator, atau penekanan trans alveolar.¹

Pencabutan gigi yang ideal adalah pencabutan sebuah gigi atau akar gigi yang utuh, tanpa menimbulkan rasa sakit, dengan trauma yang sekecil mungkin pada jaringan penyangganya, sehingga luka bekas pencabutan akan sembuh secara normal dan tidak menimbulkan permasalahan pasca ekstraksi.⁴

II.2 Indikasi dan Kontraindikasi

Indikasi

Menurut Kruger (1974), gigi yang diindikasikan untuk ekstraksi adalah gigi yang sudah tidak berfungsi pada mekanisme gigi geligi secara keseluruhan, seperti:²

- Gigi dengan penyakit pulpa, baik akut ataupun kronis, dimana gigi sudah tidak dapat dilakukan perawatan saluran akar.
- Gigi dengan penyakit periodontal, akut atau kronis, dimana tidak memungkinkan lagi dilakukan perawatan periodonsium.
- Gigi yang mengalami trauma. Gigi yang terdapat pada garis trauma terkadang perlu dilakukan pencabutan dengan tujuan perawatan fraktur.
- Gigi impaksi atau gigi *supernumerary* terkadang tidak memiliki tempat pada garis oklusi.
- Pertimbangan orthodontisi.
- Gigi nonvital yang berpotensi menjadi fokal infeksi.
- Pertimbangan prostetik dimana bertujuan untuk desain dan stabilitas protesa.
- Gigi dengan keadaan patologis pada tulang sekitarnya.

- Gigi dengan keadaan patologis pada jaringan sekitarnya dan akan dilakukan perawatan karenanya, seperti kista, osteomyelitis, tumor, dan nekrosis tulang.
- Gigi yang berada dekat dengan area yang akan dilakukan terapi radiasi, agar tulang yang terkena osteoradionekrosis tidak akan diperparah dengan keadaan-keadaan seperti karies-akibat radiasi atau nekrosisnya pulpa yang mungkin terjadi apabila gigi tidak diekstraksi.²

Kontraindikasi

Menurut Kruger (1974), kontraindikasi untuk pencabutan gigi dibagi menjadi dua bagian, yakni:²

1. Kontraindikasi lokal, yakni kondisi yang tidak diindikasikan untuk ekstraksi karena berhubungan dengan infeksi dan penyakit *malignant*, seperti:
 - Infeksi akut dengan *cellulitis* yang tidak terkontrol.
 - Perikoronitis akut
 - Stomatitis akut
 - Penyakit *malignant*
 - Rahang yang dilakukan terapi radiasi

Apabila didapatkan keadaan-keadaan seperti diatas pada pasien yang hendak dilakukan ekstraksi, dokter gigi perlu menunda melakukan tindakan pencabutan, sampai keadaan-keadaan tersebut sudah terkontrol dan sudah dilakukan tata laksana. Jika tidak, tindakan pencabutan hanya akan memperparah keadaan-keadaan tersebut, bahkan dapat berdampak fatal bagi pasien.

2. Kontraindikasi Sistemik.

Penyakit sistemik atau suatu malfungsi dapat mempersulit atau dapat dipersulit oleh tindakan ekstraksi. Oleh karena itu, kondisi-kondisi tersebut tidak diindikasikan untuk tindakan ekstraksi.

Kondisi yang termasuk kontraindikasi sistemik untuk dilakukan pencabutan antara lain:

- Diabetes Mellitus yang tak terkontrol, kondisi seperti ini dikarakteristikkan dengan mudahnya terkena infeksi pada luka dan dapat terjadinya proses penyembuhan yang tidak normal.
- Penyakit jantung; seperti hipertensi, *coronary artery disease*, dan *cardiac decompensation*, dapat mempersulit tindakan ekstraksi.
- *Blood dyscrasias* meliputi anemia, penyakit-penyakit hemoragik seperti hemofilia, dan leukemia.
- Penyakit *Addison* atau defisiensi steroid. Meskipun pasien pernah melakukan terapi steroid hingga batas waktu satu tahun lalu, pasien tidak diindikasikan untuk dilakukan ekstraksi karena pasien tidak mempunyai sekresi korteks adrenal yang cukup untuk menahan tekanan dari ekstraksi. Kecuali oleh pasien dilakukan terapi steroid tambahan.
- Demam yang asal mula-nya tidak jelas. Keadaan seperti ini biasanya jarang menjadi sembuh dan hanya akan menjadi parah apabila dilakukan tindakan ekstraksi.
- Nephritis yang membutuhkan perawatan dapat membuat permasalahan yang berat dalam mempersiapkan pasien untuk tindakan pencabutan.
- Kehamilan dengan komplikasi.
- Keadaan fisik lemah. Dimana kondisi ini merupakan kontraindikasi relatif, yang membutuhkan perhatian dan perawatan yang lebih untuk mengatasi respon fisiologis yang buruk mengenai operasi dan memperpanjang keseimbangan nitrogen negatif.
- *Psychoses* dan *Neuroses*. Kondisi ini menunjukkan ketidakstabilan saraf yang nantinya akan mempersulit pencabutan.²

II.3 Komplikasi Pasca Ekstraksi

Berbagai macam komplikasi seringkali terjadi setelah dilakukan pencabutan gigi. Rentang terjadinya komplikasi pasca ekstraksi cukup luas.¹ Maksudnya adalah berdasarkan lokasinya, komplikasi dapat terjadi secara lokal, dekat, atau pada tempat yang jauh; berdasarkan waktunya, komplikasi dapat

terjadi langsung setelah operasi, beberapa saat setelah operasi, atau bisa juga lama setelahnya. Komplikasi juga terkadang tidak jelas, namun bisa menjadi sangat serius dan terkadang fatal bagi pasien.⁵

Terdapat derajat variasi yang perlu dipertimbangkan dan diketahui oleh operator mengenai apakah komplikasi dapat diprediksi ataupun dapat dicegah.¹ Untuk itu sangat penting bagi operator untuk mengetahui tindakan apa yang seharusnya dilakukan, sehingga suatu komplikasi tidak akan membuat kondisi pasien menjadi buruk ataupun lebih buruk. Operator harus mengetahui secara dini suatu kondisi-kondisi tertentu yang menunjukkan suatu komplikasi, dan kemudian melakukan perawatan yang tepat.⁵

Komplikasi-komplikasi pasca ekstraksi yang mungkin terjadi antara lain adalah edema, perdarahan, rasa nyeri, dan dry socket. Pada kesempatan kali ini, penulis hanya akan membahas mengenai perdarahan dan dry socket.

II.3.1 Perdarahan

II.3.1.i Definisi Perdarahan

Menurut Woodruff (1974), perdarahan adalah keluarnya darah dari sistem vaskular.⁶ Perdarahan mungkin merupakan komplikasi yang paling ditakuti, karena oleh dokter maupun pasiennya, perdarahan dianggap mengancam kehidupan.³ Perdarahan dapat dikatakan normal apabila terjadi selama 5 hingga 20 menit setelah pencabutan, meskipun dalam beberapa jam setelahnya masih terjadi sedikit perdarahan.⁷ Sedangkan Pedlar dan Frame (2001) menyatakan bahwa perdarahan normal pasca ekstraksi akan berhenti setelah tidak lebih dari 10 menit.¹

Perdarahan dikatakan eksternal apabila perdarahan terlihat pada permukaan atau pada salah satu lubang pada tubuh. Sedangkan perdarahan internal merupakan perdarahan yang terjadi kemudian masuk ke dalam jaringan.⁶

Perdarahan dibagi menjadi tiga macam, yakni perdarahan primer, reaksioner dan perdarahan sekunder.^{6,8,9} Perdarahan primer terjadi ketika terjadi injuri pada suatu jaringan sebagai akibat langsung dari rusaknya pembuluh darah.⁶ Perdarahan reaksioner terjadi dalam 48 jam setelah operasi. Menurut Starshak (1980), perdarahan reaksioner ini terjadi ketika tekanan darah mengalami

peningkatan lokal, yang membuka dengan paksa pembuluh darah yang dilapisi oleh sesuatu yang natural ataupun artifisial.⁸ Sedangkan menurut Woodruff (1974), perdarahan reaksioner terjadi pada 24 jam setelah injuri.⁶ Perdarahan ini dapat terjadi akibat tergesernya benang jahit atau pergeseran bekuan darah dan mengakibatkan meningkatnya tekanan darah yang menyebabkan terjadinya perdarahan. Perdarahan sekunder terjadi setelah 7 – 10 hari setelah luka atau operasi.^{6,8,9} Perdarahan sekunder ini terjadi akibat infeksi yang menghancurkan bekuan darah atau mengulserasi dinding pembuluh darah. Karena perdarahan ini disebabkan oleh infeksi, maka agen-agen antibakteri perlu diberikan kepada pasien.^{5,6,8}

Woodruff (1974) juga mengemukakan bahwa perdarahan dapat diklasifikasikan menjadi perdarahan pada arteri, vena, ataupun pada pembuluh kapiler.⁶ Perdarahan arteri dapat dikenali dari warna darah yang keluar berwarna merah cerah dan semburan darahnya bersamaan dengan detak jantung. Perdarahan vena darahnya berwarna merah gelap, alirannya kontinu, dan ritmenya sesuai pernafasan, bukan detak jantung. Pada perdarahan kapiler darah keluar secara perlahan dari permukaan yang kasar.⁶

II.3.1.ii Etiologi Perdarahan

Perdarahan pasca ekstraksi dapat terjadi karena faktor lokal maupun karena faktor sistemik. Sekitar 90% kasus perdarahan pasca ekstraksi diakibatkan oleh faktor lokal.¹⁰ Faktor lokal dapat berupa kesalahan dari operator ataupun juga kesalahan yang dilakukan oleh pasien ekstraksi sendiri. Faktor lokal akibat kesalahan operator dapat berupa trauma yang berlebihan (pada jaringan lunak khususnya) akibat tindakan ekstraksi yang dilakukan secara tidak hati-hati atau traumatik.^{6,10} Sedangkan faktor lokal yang diakibatkan oleh kesalahan pasien dapat berupa tidak dipatuhinya instruksi pasca ekstraksi oleh pasien, tindakan pasien seperti penekanan socket dengan menggunakan lidah atau kebiasaan pasien menghisap-hisap area socket gigi, serta kumur-kumur yang berlebihan oleh pasien pasca ekstraksi.^{6,10}

Selain faktor lokal, perdarahan pasca ekstraksi juga dipengaruhi faktor sistemik. Faktor sistemik ini merupakan keadaan pasien dengan kelainan-kelainan

sistemik tertentu, yang dapat meningkatkan risiko terjadinya perdarahan, seperti pasien dengan kelainan hemoragik, seperti: hemofilia atau terjadi gangguan pembekuan darah; pasien Diabetes Mellitus, pasien dengan hipertensi, pasien dengan kelainan kardiovaskular; pasien dengan penyakit hati dan menderita sirosis; pasien yang sedang mengkonsumsi obat-obatan anti-koagulan; atau pasien yang sedang mengkonsumsi agen-agen nonsteroid.^{3,6,10}

II.3.1.iii Tata Laksana Perdarahan

Apabila terjadi perdarahan ringan dalam kurun waktu 12 – 24 jam setelah pencabutan gigi, dapat dilakukan penekanan oklusal dengan menggunakan kasa. Dengan demikian perdarahan dapat dikontrol dan juga dapat merangsang pembentukan bekuan darah yang stabil.³ Pasien tidak diperkenankan untuk berkumur-kumur selama 6 jam setelah operasi, karena berkumur akan menghancurkan bekuan darah, terutama bekuan darah yang belum sempurna terbentuk dan akan mengakibatkan perdarahan.⁸ Namun, apabila perdarahan cukup banyak, lebih dari 1 unit (450 ml) pada 24 jam pertama pada pasien dewasa, harus dilakukan pemeriksaan sesegera mungkin. Tenangkan pasien, periksa tanda-tanda vital yang meliputi denyut nadi, pernapasan, dan tekanan darah.^{3,5}

Setelah dilakukan observasi pada pasien, apabila pasien dinilai stabil, perhatikan bagian yang mengalami perdarahan. Apabila bagian yang mengalami perdarahan telah ditemukan, lakukan anastesi lokal agar perawatan tidak terasa sakit. Vasokonstriktor yang digunakan pada obat anastesi hanya boleh sedikit saja (1:100,000 epinefrin).^{5,11} Setelah itu, bekuan darah yang ada dibersihkan dan bagian tersebut diperiksa apakah perdarahan berasal dari gingiva (jaringan lunak), dinding tulang, atau keduanya. Perdarahan dari gingiva dapat dikontrol dengan menjahit tepi atau margin luka. Apabila perdarahan bersumber dari tulang maka soket diisi dengan spons gelatin atau *oxidized cellulose gauze*, material yang dapat diabsorpsi, seperti gelfoam dan kemudian dijahit. Kemudian kasa yang besar ditempatkan diatas soket kemudian dilakukan tekanan selama 15 hingga 30 menit. Apabila perdarahan telah berhenti, kasa dipindahkan kemudian lakukan observasi

pada pasien selama 10-15 menit untuk melihat apakah terjadi perdarahan kembali.^{3,5,12}

Jika pasien syok, yang ditandai dengan kehilangan kesadaran, berkeringat dengan denyut yang lemah dan cepat serta pernapasan yang dangkal dan cepat, disertai dengan turunnya tekanan darah, pasien harus sesegera mungkin dimobilisasikan ke rumah sakit terdekat.³

Apabila dari riwayat kesehatan pasien dicurigai terdapat penyakit tertentu, sebaiknya menghubungi dokter yang sebelumnya melakukan perawatan sebelum pasien dilakukan operasi. Selain itu juga dapat dilakukan berbagai macam tes laboratorium untuk mengetahui bagaimana mekanisme pembekuan darah pada pasien. Tes tersebut dapat berupa tes waktu perdarahan, hitung platelet, waktu protrombin, atau waktu paruh tromboplastin. Jika diketahui terdapat gangguan dalam mekanisme pembekuan darah pada pasien, maka dokter gigi perlu mengkonsultasikan hal tersebut dengan dokter spesialis.³

Komplikasi lain yang juga seringkali terjadi dan cukup menakutkan adalah *dry socket* / alveolitis.

II.3.2. Dry Socket / Alveolitis

II.3.2.i Definisi Dry Socket

Komplikasi yang paling menakutkan dan paling sakit sesudah pencabutan gigi adalah *dry socket* atau alveolitis.³ *Dry socket* terjadi pada 3% kasus ekstraksi.⁵

Menurut Laskin (1985), *alveolar osteitis (dry socket)* merupakan suatu kondisi dimana terjadi hilangnya bekuan darah dari soket.⁵ Awalnya, bekuan tersebut mempunyai tampilan berwarna abu-abu kotor, kemudian hancur dan pada akhirnya meninggalkan soket tulang berwarna keabu-abuan atau kuning keabu-abuan yang tidak berjaringan granulasi. Ketika dilihat pertama kali, soket tidak benar-benar kosong, melainkan masih terdapat bekuan darah yang nekrotik sebagian.⁵ Cara untuk mendiagnosisnya adalah dengan menggunakan probe kecil yang dilewati secara perlahan ke dalam luka bekas ekstraksi. *Dry socket* biasanya dimulai pada hari ke 3 – 5 setelah operasi.³

Karakteristik dari *dry socket* adalah rasa nyeri yang sedang hingga parah, terdiri dari sensasi tumpul, biasanya menusuk dan menyebar ke daerah telinga. Bau mulut tak sedap serta peradangan gingiva juga merupakan ciri khas dari *dry socket*. Regio yang sering terkena adalah regio molar bawah.^{1,3,5}

Rasa sakitnya digambarkan sebagai sakit yang menusuk dan disebabkan oleh iritasi kimia dan termal dari ujung saraf yang terpapar dalam ligament periodontal dan tulang alveolar. Gejalanya mulai pada 3-5 hari setelah ekstraksi gigi dan bila tidak dirawat dapat berlangsung hingga 7 – 14 hari.⁵

II.3.2.ii Etiologi dan Patogenesis *Dry Socket*

Penyebab alveolitis adalah hilangnya bekuan akibat lisis, mengelupas atau keduanya. Alveolitis ini biasanya disebabkan oleh *streptococcus*, tetapi lisis mungkin bisa juga terjadi tanpa keterlibatan bakteri.³

Beberapa pendapat juga mengatakan bahwa *dry socket* terjadi akibat dari infeksi yang memang sudah ada pada pasien, trauma pada tulang ketika ekstraksi, penurunan perdarahan karena efek hemostatik dari epinefrin atau vasokonstriktor lainnya yang diinjeksikan bersamaan dengan obat anastesi, infeksi yang terjadi setelah gigi dicabut, adanya tulang yang padat, hal-hal umum yang melemahkan keadaan, lepasnya bekuan darah akibat kumur-kumur atau karena penghisapan area luka. Namun, tidak satupun dari pernyataan diatas yang dianggap benar.⁵

Trauma dan infeksi mengakibatkan inflamasi pada sum-sum tulang dan mengakibatkan terlepasnya aktivator-aktivator jaringan yang mengubah plasminogen pada bekuan menjadi plasmin. Agen fibrinolitik ini kemudian melarutkan bekuan darah dan dalam waktu bersamaan melepaskan kinin-kinin dari kininogen, yang mana membuat rasa sakit menjadi lebih parah.⁵

Pada pemeriksaan bakteriologi pada kultur dari alveolar osteitis, secara umum menunjukkan infeksi yang bermacam-macam (Alling, 1959), namun keberadaan *fusiform bacilli* dan *Vincent's Spirochete* dalam jumlah yang banyak menunjukkan proses pembusukan tingkat rendah.⁵

Seperti dikatakan di atas, trauma diduga berperan dalam terjadinya *dry socket*, karena mengurangi vaskularisasi, yaitu pada tulang yang mengalami mineralisasi yang tinggi pada pasien lanjut usia. Didasarkan hal tersebut, pada

waktu melakukan pencabutan pada pasien lanjut usia atau pasien dengan gangguan kesehatan, perlu dilakukan *packing* profilaksis dengan pembalut obat-obatan pada alveolus mandibula.

Suatu bentuk *dry socket* atau alveolitis bisa timbul 2-3 bulan sesudah pencabutan gigi molar ketiga bawah yang impaksi di dalam. Kondisi ini dimanifestasikan sebagai sepsis dan kegagalan pembentukan bekuan darah yang terjadi bersama proses penyembuhan mukosa. Secara klinis, *dry socket* yang tertunda termanifestasi berupa pembengkakan dari daerah operasi yang sedang mengalami penyembuhan. Rasa sakit bervariasi mulai dari ringan sampai berat, dan biasanya agak berkurang bila pus sudah keluar.

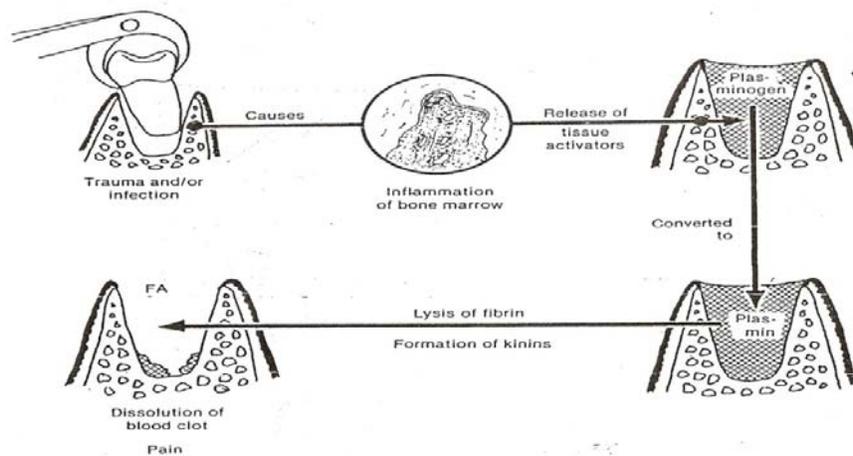


Fig. 1-36. Etiology and pathogenesis of fibrinolytic alveolitis, FA. (From Birn, H. 1973. Int. J. Oral Surg. 2:211.)

Gambar 2.1. Etiologi dan Patogenesis dari Fibrinolitik alveolitis (Laskin, 1985)

II.3.2.iii Tatalaksana *Dry Socket*

Perawatan *dry socket* yang utama adalah pengurangan rasa sakit dan dapat dilakukan dengan dua cara, yakni terapi lokal terdiri dari irigasi soket dengan larutan saline isotonic steril yang hangat atau larutan hydrogen peroksida yang dicairkan untuk membuang material nekrotik dan debris lainnya yang diikuti oleh aplikasi obtudent (eugenol) atau anestesi topical (butakain [benzokain]). Sebagai tambahan terapi lokal, analgesic antipiretik atau narkotik seperti kodein sulfat (1/2

gram) atau meperidin (50 mg) setiap 3 - 4 jam harus di berikan kepada pasien. Pemilihan obat bergantung keparahan dari rasa nyeri.⁵

Pasien diperiksa dalam 24 jam, jika nyeri telah berhenti, medikasi dalam soket tidak diperlukan lagi. Jika rasa nyeri masih bertahan, irigasi dan *dressing* soket harus diulangi jika perlu.⁵

Kuretase seharusnya tidak dilakukan dalam perawatan alveolar osteitis. Prosedur ini tidak hanya predisposisi pasien untuk penyebaran infeksi, tapi hanya menghancurkan usaha penyembuhan normal.⁵

Penggunaan rutin antibiotik dalam perawatan alveolar osteitis tidak direkomendasikan karena masalah utama adalah kontrol rasa nyeri daripada infeksi yang tidak terbatas. Pada kasus yang jarang dimana tidak terdapat supurasi, antibiotik diberikan secara sistemik daripada topical di dalam soket.

Jangan memasukkan obat-obatan terlalu padat kedalam soket karena akan mengeras dan sulit sekali dikeluarkan. Berikan tablet analgesik, dan diinstruksikan pasien untuk kumur-kumur dengan larutan garam hangat, dan buatlah janji agar pasien kembali dalam waktu 3 hari.