Penggunaan sedasi inhalasi N₂O-O₂ pada penatalaksanaan marsupialisasi ranula rongga mulut anak *anxiety patient*

Harun Achmad,* Dini Safitri,* Kirana Lina Gunawan**

* Peserta Pendidikan Dokter Gigi Spesialis Bagian Ilmu Kedokteran Gigi Anak

** Bagian Bedah Mulut

Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjajaran
Bandung, Indonesia

ABSTRACT

Inhalation sedation becomes the main choice in the dental treatment of children who overcome have any kind of the fearness, concerned with pain in the treatment of their teeth. Inhalation sedation with N₂O-O₂ causes sedation situation that accompanies by analgesia to the conscious patients by inhaling the mixture of oxide nitrogen (N₂O) with oxygen (O₂), that was known as psychosedation or conscious sedation technique. Ranula is a mucocel that developed at the base of the mouth, unilateral, bluish, and the shape like frog stomach. On this paper, will be explained about N₂O-O₂ inhalation sedation technique that consider the condition for the patient, using short time and can be recovered immediately. A 9 year old girl diagnosed by ranula sublingualis on the cavity of the mouth was very anxiety and fear in this treatment. The ranula treated with marsupialisation and was supervised by inhalation sedation of N₂O-O₂ in the Special Dental Care Hasan Sadikin Hospital Bandung. The result showed that inhalation sedation with N₂O-O₂ was very very useful to reduce anxiety and fear to certain patients with minimal side-effect. So it was very important to a dentist to know the selection of the patient, equipment and the technique of inhalation sedation adequately.

Key word: *inhalation sedation, ranula, marsupialisation*

ABSTRAK

Sedasi inhalasi dewasa ini menjadi pilihan utama dalam perawatan gigi pada pasien anak untuk mengatasi rasa takut, cemas dan rasa sakit. Sedasi inhalasi dengan N₂O-O₂ adalah keadaan sedasi disertai analgesia pada penderita yang tetap sadar, dengan menghirup campuran gas nitrogen oksida (N₂O) dengan oksigen (O₂) yang dikenal sebagai teknik *psychosedation* atau *conscious sedation*. Ranula adalah suatu mukokel yang terjadi pada dasar mulut, biasanya unilateral dan berupa benjolan berwarna kebiruan seperti perut katak. Pada makalah ini dipaparkan mengenai penggunaan teknik sedasi inhalasi N₂O-O₂ dengan pertimbangan kondisi pasien serta waktu yang dipakai relatif singkat dan terjadi pemulihan segera. Seorang anak perempuan berusia 9 tahun dengan diagnosis ranula sublingualis rongga mulut sangat cemas dan merasa takut yang berlebihan dalam menerima perawatan. Untuk itu penanganan ranula rongga mulutnya dirawat dengan cara marsupialisasi dengan sedasi inhalasi N₂O-O₂ di unit pelayanan *Special Dental Care* Bagian Bedah Mulut RS Hasan Sadikin Bandung. Hasilnya menunjukkan bahwa sedasi inhalasi N₂O-O₂ sangat bermanfaat untuk mengurangi rasa cemas pada pasien-pasien tertentu, dengan efek samping minimal. Untuk itu sangat penting bagi seorang dokter gigi untuk memiliki pengetahuan yang memadai mengenai seleksi pasien, peralatan dan teknik sedasi inhalasi.

Kata kunci: sedasi inhalasi, ranula, marsupialisasi

Koresponden: Muhammad Harun Achmad, Peserta Program Pendidikan Dokter Gigi Spesialis Bagian Ilmu Kedokteran Gigi Anak, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjajaran, Bandung, Indonesia

PENDAHULUAN

Dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang kedokteran gigi, maka semakin berkembang pula penemuan dan teknik dalam menangani kasus-kasus yang ditemukan dalam praktek dokter gigi. Teknik sedasi inhalasi adalah salah satu teknik penanganan anak yang dewasa ini masih dalam proses perkembangan dalam teknik maupun upaya penggunaannya di bidang perawatan gigi dan rongga mulut pasien berdasarkan indikasi dan kontra indikasinya.^{1,2}

Sedasi inhalasi dengan N_2O-O_2 adalah keadaan sedasi disertai analgesia pada penderita yang tetap sadar dengan menghirup campuran gas nitrogen oksida (N_2O) dengan oksigen. Terdapat tiga jenis sedasi berdasarkan cara pemberiannya, yaitu sedasi inhalasi, sedasi *enteral* (*oral* dan *rectal*), dan sedasi *parenteral* (*intramuscular*, *subcutaneous*, *submucosal*, *intranasal*, dan *intravenous*).^{1,2}

Sampai abad ke-20, teknik sedasi inhalasi dengan N_2O dan O_2 sangat populer. Baru pada tahun 1940-an, Langa seorang dokter gigi yang bekerja di New York, mulai mengembangkan teknik analgesia relatif yang dewasa ini digunakan di seluruh dunia. Analgesia relatif dapat dicapai dengan pemberian N_2O sebanyak 15-25%. Keadaan ini dianggap cocok untuk perawatan gigi, sehingga penderita mengalami peningkatan ambang nyeri dan tetap dalam keadaan sadar, hanya kadang-kadang saja sampai pada keadaan amnesia. Tingkat analgesia total dapat dicapai pada kadar 25-50% N_2O dan penderita hampir tidak merasakan sakit lagi, serta akan tidur apabila tidak mendapat rangsangan lagi.^{2,3}

Pasien anak-anak biasanya kurang kooperatif dalam menghadapi perawatan gigi. Perawatan pasien anak-anak dengan keadaan umum normal, dapat dimulai dengan pendekatan psikologi (*behavior management*). Namun untuk pasien anak dengan keadaan ambang rasa cemas yang tinggi, rasa takut yang berlebihan serta ambang rasa sakit tinggi salah satunya dapat ditangan dengan sedasi inhalasi.¹⁻³

Sedasi inhalasi N_2O dan O_2

Sedasi inhalasi merupakan cara pemberian anestetikum yang diberikan dalam bentuk gas atau uap, yang kemudian masuk ke dalam paru-paru melalui saluran pernapasan, kemudian diabsorpsi oleh darah dari alveoli paru-paru dan masuk ke dalam peredaran darah. Melalui peredaran darah anestetikum akan sampai di jaringan otak.^{4,5}

Disebut juga gas gelak, N_2O merupakan satu-satunya gas anorganik yang dipergunakan sebagai anestetikum. Gas ini memiliki bau dan rasa manis, densitasnya lebih besar dari pada udara, tidak berwarna, tidak mengiritasi dan tidak mudah terbakar. Bila dikombinasikan dengan anestetikum yang mudah terbakar akan memudahkan terjadinya ledakan, misalnya campuran eter dan nitrogen oksida.^{4,5}

Umumnya N_2O disimpan dalam bentuk cairan di dalam sebuah silinder yang terbuat dari baja yang tahan tekanan tinggi pada temperatur kamar bertekanan 50 atmosfir. Kelarutan N_2O dalam darah relatif rendah. Koefisien kelarutan gas dalam darah pada temperatur 37°C adalah 0,47. Koefisiennya kecil, sehingga induksi dan waktu pemulihan N_2O relatif cepat.^{4,6}

Oksigen (O_2) adalah gas yang digunakan bersama-sama dengan N_2O selama prosedur perawatan pada teknik sedasi inhalasi. Gas O_2 tidak berwarna, tidak berbau, tidak berasa, dan mempunyai daya membakar yang lebih besar daripada udara. Bobot O_2 dalam 1 liter pada suhu $0^\circ C$ dan tekanan 760 mmHg lebih kurang 1,429 gram. Oksigen larut dalam lebih kurang 32 bagian air dan dalam 7 bagian etanol pada suhu $20^\circ C$ dan tekanan 760 mmHg. Oksigen disimpan dalam tabung atau dalam tangki yang tahan tekanan tinggi. Wadah yang digunakan harus bebas dari setiap zat toksik, penyebab tidur, atau senyawa penyebab narkosis dan senyawa yang dapat menyebabkan iritasi pada saluran napas.⁴⁻⁶

Keuntungan dan kerugian anestetikum N_2O dan O_2

Penggunaan N_2O sebagai anestetikum memiliki beberapa keuntungan, diantaranya adalah aman bila diberikan dengan campuran oksigen yang cukup, tidak mudah terbakar, tidak mengiritasi saluran napas, mula kerja dan ekskresi cepat, dan tidak mempunyai efek yang merugikan terhadap fisiologi organ tubuh. Sedangkan kekurangannya adalah tidak dapat menghasilkan anestesi yang lebih dalam, anestesi ringan sehingga penggunaannya terbatas, dapat menyebabkan hipoksia bila digunakan secara tunggal, dalam usaha untuk mendapatkan anestesi yang lebih dalam yang melampaui anestesi N_2O akan menyebabkan anoksi otak yang serius, pada pasca-operasi dapat terjadi muntah dan vomitus, dan perlu penambahan anestetikum lain untuk operasi yang lebih besar.⁷⁻⁹

Fungsi O_2 dalam sedasi inhalasi adalah untuk mencegah terjadinya kolaps saat inspirasi pada awal perawatan, Pada akhir perawatan O_2 digunakan untuk mencegah anoksia difusi yang disebabkan oleh pembuangan N_2O yang terlalu

cepat dari darah ke alveoli paru-paru dan mempercepat pemulihan.⁷⁻⁹

Mekanisme N_2O dalam Tubuh

Nitrogen oksida diabsorbsi melalui alveoli paru-paru. Pada permulaan pemberiannya, N_2O diabsorbsi dengan cepat kurang lebih 1-2 liter per menit sampai di organ vaskuler di otak, hati, jantung, dan ginjal jenuh. Gas N_2O tidak mengalami metabolisme dan tidak membentuk senyawa lainnya dalam tubuh, sehingga ekskresi secepat absorbsinya. Gas ini diekskresi dalam bentuk utuh, sebagian besar melalui paru-paru, dan sebagian kecil saja melalui kulit, kelenjar keringat, dan urine.⁷⁻⁹

Tahap keadaan pada penggunaan anestesi digolongkan menjadi empat stadium.⁷⁻⁹ Pada stadium I (*analgesia*), dimulai dari saat pemberian anestetikum sampai menurunnya kesadaran, hilangnya kepekaan terhadap waktu, depresi intelegensi, dan disorientasi, tetapi penderita masih dapat mengikuti perintah. Pada tahap ini rasa sakit hilang dan dapat dilakukan tindakan pembedahan ringan seperti pencabutan gigi. Pada mulanya, penderita masih sadar dan dapat berbicara dengan dokter giginya. Bila konsentrasi N_2O meningkat, maka penderita makin mengalami disorientasi dan bahkan mulai kehilangan kesadarannya, hingga mulai masuk ke dalam stadium kedua. Tanda-tanda stadium I adalah respirasi tidak menunjukkan irama yang khas, bola mata tidak menunjukkan proses yang khas, pupil mata tidak berubah, dan refleks kelopak mata aktif.

Stadium II (*delirium*) dimulai dari hilangnya kesadaran sampai permulaan stadium pembedahan. Pada stadium ini terlihat jelas gerakan yang tidak menuruti kehendak, tonus otot serta refleks-refleks meningkat. Tanda-tanda stadium ini yaitu respirasi tidak teratur, dapat

terjadi *apnoe* atau *hiperapnoe*, pupil mata dilatasi, refleks kelopak mata hilang, dapat timbul komplikasi seperti mual, muntah, luksasi atau fraktur, dan warna kulit normal.

Tahap anestesi yang ketiga dimulai dari tereturnya pernapasan sampai pernapasan spontan hilang. Stadium III ini terdiri dari empat tingkat menurut kedalaman anestesi, yaitu tingkat 1, yang dimulai dari hilangnya refleks kelopak mata sampai pernapasan teratur. Tanda-tanda tingkat ini yaitu pernapasan teratur dan spontan, bola mata bergerak kesana kemari, pupil mata terlihat mengecil, relaksasi otot belum sempurna, serta pernapasan dada dan perut seimbang. Tingkat kedua dimulai dari gerakan bola mata yang terhenti sampai paralisis sebagian otot interkostal. Tanda-tanda tingkat ini yaitu pernapasan teratur tetapi kurang dalam dibandingkan tingkat 1, bola mata tidak bergerak, pupil mata dilatasi, refleks laring menghilang sehingga dapat dikerjakan intubasi, dan otot relaksasi sebagian. Tingkat ketiga dimulai dari paralisis sebagian otot interkostal sampai paralisis seluruh otot interkostal dan hanya terdapat pernapasan perut. Tanda-tanda tingkat ini yaitu pernapasan sebagian besar oleh perut karena otot interkostal mengalami paralisis, pupil mata dilatasi, dan relaksasi otot sempurna. Sedangkan tingkat keempat dimulai dari paralisis seluruh otot interkostal sampai paralisis seluruh otot diafragma. Tanda-tanda tingkat ini yaitu pernapasan perut sempurna, pupil mata dilatasi sempurna, refleks cahaya hilang, dan tekanan darah menurun.

Stadium IV atau paralisis medula oblongata dimulai dengan lebih melemahnya pernapasan perut dibanding stadium III tingkat 4. Tanda-tanda stadium ini yaitu tekanan darah tidak dapat diukur karena pembuluh darah kolaps, denyut jantung berhenti, pernapasan yang lumpuh yang tidak

dapat dibantu dengan napas buatan, dan dapat menyebabkan kematian.⁷⁻⁹

Teknik sedasi inhalasi dibatasi hanya sampai tahap pertama atau tahap analgesia. Seorang dokter gigi harus mengetahui sampai tahap penderita teranalgesi untuk memastikan bahwa tindakannya benar dan bahwa penderita benar-benar telah mengalami sedasi dengan baik.^{7,8}

Tanda dan gejala yang sering terjadi pada teknik sedasi inhalasi terdiri dari tanda-tanda objektif yang dapat dilihat selama penderita mengalami sedasi inhalasi dengan N₂O dan O₂, yaitu penderita masih sadar, rileks, dan nyaman, tekanan darah, denyut nadi, pernapasan, warna kulit dan pupil normal, kecepatan kedip mata tampak sangat berkurang, refleks vital, terutama laringeal semuanya berfungsi normal, refleks muntah berkurang, mulut depan terus dalam keadaan terbuka, masih terdapat kontak verbal, reaksi terhadap rangsang sakit berkurang, dan penurunan gerak spontan atau kegelisahan, terutama pada anak kecil.^{7,8,10}

Gejala subjektif penderita selama sedasi inhalasi dengan N₂O dan O₂ yang dapat diamati, adalah rileksasi mental dan fisik, berkurangnya kesadaran akan rasa sakit, parestesia atau sensasi tingling pada bibir, jari tangan, jari kaki, kaki, lidah, atau seluruh tubuh, rasa letargi atau keracunan ringan, euforia, rasa melayang yang kadang-kadang diinterpretasi sebagai terbang atau rasa mengambang, rasa hangat, tidak menyadari keadaan sekeliling atau waktu, bermimpi, dan sedasi fisik dan somatik.^{7,8,10}

Indikasi dan kontra indikasi sedasi inhalasi dengan N₂O dan O₂⁸⁻¹⁰

Tidak semua penderita dapat langsung dirawat dengan menggunakan sedasi inhalasi. Terdapat beberapa indikasi dan kontra indikasi yang perlu diperhatikan sebelum memutuskan untuk merawat

penderita dengan bantuan sedasi inhalasi dengan N_2O-O_2 . Indikasinya adalah kecemasan terhadap perawatan gigi, penolakan terhadap anestesi umum maupun lokal, refleks muntah yang tinggi dan trismus, prosedur traumatik tertentu, misalnya operasi kecil pada mulut orang dewasa, gangguan perdarahan, misalnya hemofili, gangguan jantung, retardasi mental, cacat fisik, asma ringan, dan epilepsi. Sedangkan kontra indikasi sedasi dengan N_2-O_2 adalah adanya gangguan saluran pernapasan, penyakit TBC paru-paru atau penyakit paru-paru akut lainnya, perawatan psikiatrik, konsumsi alkohol, reaksi penolakan terhadap sedasi ini, ketidakstabilan emosi, ketidakkooperatifan, kehamilan trimester pertama, dan miastemia gravis.

Komplikasi Sedasi Inhalasi dengan N_2O dan O_2 ⁸⁻¹⁰

Komplikasi anestesi dengan sedasi N_2O dan O_2 didefinisikan sebagai penyimpangan dari pola fisiologik normal yang terjadi selama ataupun sesudah pemberian anestesi. Komplikasi teknik berupa trauma pada mata atau bola mata, kebocoran gas dari tabung silinder, dan kebocoran gas dari masker, sehingga menyebabkan bercampurnya gas anestetikum dengan udara luar. Komplikasi sistem pernapasan meliputi obstruksi pernapasan, dan depresi pernapasan, yang dapat terjadi karena hipoksi, dosis anestetikum yang

berlebihan dan narkose yang terlalu lama. Komplikasi sistem sirkulasi berupa 1) takikardi yang dapat disebabkan oleh rasa takut dan cemas, kehilangan banyak darah, pemakaian atropin yang overdosis, dan hipoksia, 2) bradikardi yang terjadi karena hipoksi atau stimulasi vagal, 3) hipotensi, 4) aritmia yang disebabkan oleh hipoksi dan pemakaian obat anestesi, dan 5) *cardiac arrest* yang merupakan kelanjutan dari aritmia. Komplikasi sistem saraf, yang dapat terjadi sebagai kelanjutan dari hipoksi atau hipotensi, sehingga dapat menyebabkan pemulihan kesadaran lebih lama dan kerusakan korteks serebri. Sedangkan komplikasi sistem pencernaan berupa vomitus akibat pemberian N_2O , yang lebih sering terjadi pada anak-anak daripada orang dewasa, kecuali jika pengosongan lambung kurang sempurna.

Ranula

Ranula disebut juga sebagai kista retensi yang terletak pada dasar mulut meliputi saluran kelenjar submandibula, kelenjar sublingual atau kelenjar mukus dasar mulut akibat obstruksi dari kelenjar submandibula atau kelenjar sublingual. Ranula diklasifikasikan menjadi dua tipe yaitu ranula superfisial/ ranula simpel/ ranula rongga mulut dan deep ranula/ ranula servikal/ plunging ranula.^{11,12}

Gambar 1. Ranula sublingual pada dasar mulut

Ranula disebabkan oleh penyumbatan saluran kelenjar saliva, trauma yang menyebabkan duktus dapat tertutup, serta oleh karena inflamasi atau degenerasi dari kelenjar sublingual yang menyebabkan penyempitan duktus sehingga akan menghambat aliran saliva.^{11,12} Patogenesisnya berasal dari obstruksi duktus oleh batu, dan ruptura duktus yang akan menahan sekresi ludah. Ranula umumnya ditandai suatu kantung dengan batas tegas berisi kumpulan mukus dilapisi epitel tipis dan dipisahkan oleh jaringan granulasi serta jaringan fibrous yang diinfiltrasi oleh banyak netrofil, makrofag, limposit dan kadang-kadang sel plasma dengan perluasan proses inflamasi ke sekeliling jaringan ikat yang semakin berkurang pada daerah yang jauh dari kumpulan mukus.^{11,12}

Diagnosis dapat ditegakkan dengan melakukan anamnesis serta pemeriksaan klinis secara lengkap. Pada pemeriksaan dapat ditemukan benjolan di dasar lidah yang jika letaknya superfisial maka warnanya akan merah kebiruan, tapi bila letaknya lebih dalam maka warnanya sama dengan jaringan sekitarnya.^{12,13}

Gejala klinis adalah ranula tumbuh lambat, tidak sakit, unilateral, letaknya di dasar mulut atau pada garis tengah mulut atau bilateral. Keadaan mukosa sekitarnya tetap normal, sedangkan mukosa luar tipis dan berwarna kebiru-biruan, ujung lidah dan mukosa terangkat sehingga mengganggu pada waktu bicara dan mengunyah. Besar ranula bervariasi dan jika dipalpsi terasa lunak dan terdapat fluktuasi tetapi tidak berlekuk jika ditekan. Ranula kadang-kadang pecah sendiri, atau sembuh untuk sementara waktu akan tetapi kemudian timbul kembali. Ranula jarang menyebabkan penonjolan di luar mulut dan jarang terinfeksi. Ranula dapat timbul pada semua umur; bila pada anak, gigi dapat terdorong keluar sehingga susunan gigi menjadi tidak beraturan.^{12,13}

Pada pemeriksaan mikroskopis dilihat besar dari perluasan ranula, dan dibedakan dengan penyakit lain yang mempunyai gejala klinis yang sama dengan ranula. Pemeriksaan radiologis yang biasanya dilakukan adalah foto oklusal.^{12,13}

Ranula didiagnosis banding dengan abses sublingual, kista dermoid, lipoma, siaolitiasis, dan tumor pada kelenjar saliva, seperti karsinoma mukoepidermoid.^{12,13}

Pengobatan dan perawatan ranula dilakukan dengan marsupialisasi, enukleasi seluruh kista, atau dengan bedah krio.^{12,13}

Penulisan laporan kasus ini bertujuan untuk memaparkan penggunaan sedasi inhalasi N₂O-O₂ pada penatalaksanaan marsupialisasi ranula rongga mulut anak yang masuk dalam kategori *anxiety patient*.

LAPORAN KASUS

Seorang anak perempuan berumur 9 tahun, diantar orang tuanya, datang ke klinik *Special Care Dentistry* Bagian Bedah Mulut Rumah Sakit Hasan Sadikin Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjajaran, Bandung untuk dilakukan perawatan karena adanya kelainan pada jaringan lunak rongga mulutnya, berupa benjolan lunak dan tidak sakit. Dari hasil pemeriksaan histopatologi, radiografi, dan mikroskopi yang dilakukan sebelumnya, pasien didiagnosis dengan ranula sublingualis. Pada pemeriksaan klinis tampak adanya pembengkakan pada regio kiri pangkal lidah di dasar mulut, dan lesi tampak kebiruan, dan kenyal, serta letaknya unilateral.

Rencana perawatan adalah dengan teknik marsupialisasi. Melihat keadaan pasien yang terlihat sangat cemas dan takut terhadap perawatan yang akan dilakukan, maka dipertimbangkan untuk dilakukan perawatan dengan teknik sedasi inhalasi N₂O-O₂ melalui pertimbangan dengan orang tua dan pasien yang

bersangkutan yang sudah bisa diberi pengertian tentang perawatan rongga mulutnya.

Tindakan marsupialisasi diawali dengan menginspeksi peralatan sedasi inhalasi yang dibutuhkan yaitu kondisi silinder gas tabung N_2O dan O_2 , regulator yang berfungsi mempertahankan tekanan gas selama perawatan yang aman serta indikator jumlah gas yang tersedia, *flowmeter* untuk menjaga pemberian dosis gas yang tepat, memeriksa kantung reservoir, pemilihan jenis sungkup hidung yang sesuai, kondisi *tube* penghubung, dan memasang *pulse-meter* untuk mendeteksi denyut nadi permenit.

Gambar 2. Profil pasien sebelum tindakan

Teknik marsupialisasi yang dilakukan

Awalnya lidah diposisikan sejauh mungkin ke posterior pada palatum. Selanjutnya dilakukan

anastesi lokal untuk n. lingualis pada membran mukosa. Langkah selanjutnya adalah insisi pada permukaan bagian atas dari dinding ranula sepanjang kurang lebih 0,5 inci sampai menembus mukosa dan dinding ranula. Setelah cairan kista diambil dengan pengisapan hingga sebersih mungkin, rongga ranula diisi kasa steril sampai penuh sehingga rongganya terbentuk kembali, kemudian dilakukan penjahitan ditengah-tengah garis insisi.

Dinding ranula lalu digunting mulai dari salah satu insisi sampai mengelilingi permukaan rongga ranula. Kemudian, dilakukan penjahitan mengitari hasil guntingan untuk menyatukan dinding ranula dengan mukosa dasar mulut. Kasa steril dikeluarkan dari rongga kista dan diganti dengan tampon iodoform. Luka bekas robekan ditutup dengan *periodontal pack*. Diakhir perawatan, pasien diinstruksikan untuk datang kontrol setelah 1 minggu kemudian.

Setelah perawatan

Setelah selesai perawatan, diberikan 100% O_2 selama 5-10 menit. Setelah itu pasien didudukkan beberapa menit, kemudian diobservasi dengan cara berkomunikasi dan memeriksa tanda-tanda vital. Saat diajak berkomunikasi, pasien dapat menjawab dengan logis. Pernafasan dan tanda-tanda vital baik.

Gambar 3. Saat perawatan dengan anastesi inhalasi N_2O dan O_2

Gambar 4. Keadaan rongga mulut pasien setelah perawatan

SIMPULAN

Ranula adalah suatu kista retensi yang terdapat pada dasar mulut, tetapi dapat menyebar sampai submandibular. Ranula disebabkan oleh obstruksi, trauma atau inflamasi dari kelenjar ludah dan dapat terjadi pada semua golongan umur. Terapi yang terbaik untuk ranula adalah marsupialisasi.

Sedasi inhalasi berguna untuk mengatasi rasa cemas, rasa nyeri dan takut pasien dalam menghadapi perawatan gigi. Teknik sedasi inhalasi dengan N_2O-O_2 merupakan teknik yang paling praktis karena hanya memakan waktu yang relatif singkat dan terjadi pemulihan segera, sehingga sangat efektif digunakan pada penderita rawat jalan.

SARAN

Sedasi N_2O sangat bermanfaat untuk mengurangi rasa cemas pada pasien-pasien tertentu, dengan efek samping minimal. Perlunya seorang dokter gigi memiliki pengetahuan yang memadai mengenai seleksi pasien, peralatan dan

teknik. Sedasi inhalasi N_2O dapat menjadi sedasi pilihan untuk penanganan pasien di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

1. Cameron A, Richard P. Handbook of pediatric dentistry, 2nd Ed. Philadelphia: Mosby; 2003. p.389.
2. Clark M, Brunick A. Handbook of nitrous oxide and oxygen sedation. Philadelphia: Mosby; 1999 p.147-150
3. Becker DP. Management of pain and anxiety in the dental office. Toronto: WB Saunders; 2002. p. 136-9.
4. Hawk W, Crockett RK, Ochsenesschlager DW, Klein BL. Conscious sedation of pediatric patient for suturing: a survey. In: Pediatric emergency care. 6th Ed. ;1990. p. 84-8.
5. Malamed SF. Sedation: A guide to patient management, 4th Ed. Philadelphia: Mosby; 2003. p. 102-3.
6. Malamed SF. Sedation: A guide to patient management, 2nd Ed. Philadelphia: Mosby; 1989. p. 176.
7. Koch G, Poulsen S. Pediatric dentistry: A clinical approach. Munksgaard; 2001. p. 164-5.
8. Murray JJ. General anaesthesia and children's dental health: present trends and future needs.

- In: Anaesthesia and pain control in dentistry; 1993. p. 209-16.
9. Pinkham. Pediatric dentistry infancy through adolescence, 3rd Ed. Toronto: WB. Saunders; 1999. p.100-1.
 10. Greenberg MS, Glick M. Burket's oral medicine: Diagnosis and treatment. 10th Ed. Philadelphia: BC Decker Inc.; 2003.
 11. Langdon JD. Salivary gland disease. In: Pedlar J, Frame JW. Oral and maxillofacial surgery: An objective-based textbook. London: Churchill Livingstone; 2001.
 12. Shear M. Cyst of the oral region. 3rd Ed. London: Wright Butterworth-Heinemann Ltd.; 1992.
 13. Welbury R. Paediatric dentistry, 2nd Ed. Oxford; 2001. p.125-30.