

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Odontektomi

1. Definisi odontektomi

Odontektomi adalah prosedur bedah yang dilakukan untuk mengangkat gigi impaksi, terutama pada gigi molar ketiga. Selama operasi, anastesi diperlukan untuk menghilangkan semua jenis sensasi nyeri, rabaan, suhu, dan posisi, yang mencakup tahap pra, intra, dan pasca-anastesi. Masalah umum pada gigi bungsu sering terjadi selama proses erupsi ke rongga mulut, yang sering terganggu oleh impaksi. (Imam Putranto & Wisnu Kanita, 2022).

Odontektomi melibatkan pemotongan gusi dan jaringan tulang di sekitar gigi yang akan diangkat, kemudian gigi tersebut dikeluarkan. Prosedur ini biasanya dilakukan oleh ahli bedah mulut dengan menggunakan anastesi lokal atau umum, tergantung pada kompleksitas kasus dan kondisi pasien. Setelah operasi, pasien perlu mengikuti petunjuk perawatan pasca-operasi, seperti menjaga kebersihan mulut, menghindari makanan keras, dan mengonsumsi obat yang diresepkan untuk mengurangi rasa sakit dan mencegah infeksi. Pemulihan biasanya memakan waktu beberapa hari hingga beberapa minggu, tergantung pada tingkat kesulitan prosedur dan respons tubuh pasien.

2. Indikasi odontektomi

Indikasi odontektomi menurut (Kresnadi R & Mulyo, 2016) mencakup :

- a) Gigi yang mengalami impaksi dan memerlukan pembedahan untuk mengatasi komplikasi yang mungkin terjadi.
- b) Terjadi satu atau lebih episode infeksi seperti perikoronitis, selulitis, abses atau penyakit pulpa/periapikal yang tidak tertangani.
- c) Terdapat karies pada molar ketiga dan gigi kemungkinan kecil untuk diperbaiki, atau apabila terdapat karies pada gigi molar kedua di sebelahnya yang tidak bisa dirawat tanpa dilakukannya pencabutan gigi molar ketiga.
- d) Terdapat penyakit periodontal akibat posisi dari gigi molar ketiga dan hubungannya dengan gigi molar kedua.
- e) Terdapat pembentukan kista dentigerous atau kelainan mulut lain yang berhubungan.
- f) Terdapat resorpsi eksternal gigi molar ketiga atau pada gigi molar kedua yang diduga disebabkan oleh kondisi gigi molar ketiga.

3. Komplikasi odontektomi

Komplikasi pada pasien odontektomi ini tergolong komplikasi ringan dan normal pada impaksi gigi molar ketiga mandibula. Komplikasi yang muncul juga bergantung pada reaksi individu. Secara umum, semakin dalam gigi impaksi dan semakin banyak tulang yang ditutupinya, serta semakin besar deviasi sudut gigi impaksi dari orientasi sumbu gigi molar kedua, maka

semakin sulit pencabutannya. Komplikasi paling umum setelah odontektomi adalah pembengkakan disertai rasa sakit. Komplikasi lain termasuk pembengkakan, nyeri, trismus, paresthesia, dehidrasi, pendarahan dan komplikasi yang lebih serius seperti patah tulang mandibula (Puspitasari et al., 2019).

4. Pemilihan general anestesi pada odontektomi

Pemilihan anestesi umum pada prosedur odontektomi didasarkan pada sejumlah pertimbangan klinis yang komprehensif. Beberapa faktor penting yang memengaruhi keputusan ini antara lain adalah kondisi anatomi pasien di area tindakan, tingkat kesulitan dari prosedur odontektomi itu sendiri misalnya jika gigi impaksi terletak dalam posisi yang sulit dijangkau atau memiliki kedalaman tertentu serta perkiraan durasi waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan tindakan tersebut. Prosedur odontektomi yang kompleks, memerlukan waktu lama, atau berisiko tinggi biasanya lebih dianjurkan dilakukan dengan anestesi umum guna memberikan kenyamanan maksimal bagi pasien dan kemudahan bagi operator. Selain pertimbangan teknis dan anatomi, profil individu pasien juga berperan besar dalam pemilihan jenis anestesi yang akan digunakan. Data seperti jenis kelamin dan usia pasien dapat memengaruhi respons fisiologis terhadap anestesi. Jumlah dan jenis gigi yang akan dicabut turut menjadi variabel penting, mengingat semakin banyak gigi yang diekstraksi atau jika gigi tersebut merupakan molar ketiga (gigi geraham bungsu) dengan klasifikasi impaksi tertentu, maka tindakan menjadi lebih kompleks (Ginanjar et al., 2022).

B. Konsep Nyeri

1. Definisi nyeri

Nyeri adalah salah satu bentuk ketidak nyamanan individu. Nyeri merupakan alasan utama seseorang mencari pelayanan kesehatan. Menurut Menurut *IASP(Internasional Association Of the Study of Pain)*, nyeri adalah pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan terkait dengan kerusakan jaringan yang potensial atau aktual. Nyeri sering kali muncul sehubungan dengan suatu proses penyakit atau sehubungan dengan tes diagnostik atau pengobatan (Linton et al., 2020).

Nyeri menjadikan rasa sensorik dan emosional yang tidak nyaman karna kehancuran jaringan, baik secara langsung maupun tidak langsung (Horn *et al.*, 2022). Ada dua jenis nyeri yaitu nyeri akut dan nyeri kronis, akan tetapi nyeri yang terjadi saat post operasi adalah nyeri akut. Hirarki Maslow menyebutkan bahwa semua kebutuhan pokok setiap individu dimana adanya rasa nyaman, jika seseorang merasakan nyeri maka akan mempengaruhi rasa nyaman pada individu tersebut. Oleh karena itu, maka kita harus menangani nyeri agar kenyamanan tidak terganggu (Nuraini, 2023).

2. Mekanisme nyeri

Mekanisme nyeri adalah proses kompleks di mana tubuh manusia mendeteksi dan merespons rangsangan yang berpotensi merusak atau merugikan jaringan. Proses ini melibatkan beberapa langkah yang terkoordinasi dengan baik dalam sistem saraf dan reseptor yang tersebar di

seluruh tubuh. Ketika jaringan terluka atau teriritasi, reseptor nyeri di area tersebut mengirimkan sinyal ke otak melalui sistem saraf. Otak kemudian menginterpretasikan sinyal ini sebagai sensasi nyeri, yang bertujuan untuk menggerakkan individu untuk menghindari atau mengurangi faktor yang menyebabkan kerusakan lebih lanjut pada jaringan (Linton et al., 2020).

Nyeri muncul sebagai respon terhadap kerusakan jaringan atau potensi kerusakan yang dirasakan oleh nosiseptor, yaitu reseptor nyeri di kulit dan organ dalam. Ketika jaringan mengalami kerusakan, sel-sel yang nekrotik akan melepaskan ion *kalium* (K^+) dan protein intrasel yang dapat memicu proses inflamasi. Mediator nyeri seperti leukotrien, prostaglandin E_2 , dan histamin kemudian dilepaskan, yang berfungsi untuk mensensitisasi nosiseptor dan meningkatkan respons nyeri. Selain itu, lesi pada jaringan juga memicu aktivasi mekanisme pembekuan darah yang menghasilkan bradikinin dan serotonin.

Penyumbatan pembuluh darah, akan terjadi iskemia yang menyebabkan akumulasi ion K^+ dan ion *hidrogen* (H^+) di luar sel, yang semakin mengaktifkan nosiseptor. Nosiseptor yang teraktivasi kemudian melepaskan substansi seperti peptide P dan peptide yang berhubungan dengan *calcitonin gene-related peptide* (CGRP), yang memperkuat proses inflamasi, menyebabkan vasodilatasi, dan meningkatkan permeabilitas vaskular. Semua proses ini berkontribusi terhadap timbulnya sensasi nyeri (Bahrudin, 2018).

3. Klasifikasi nyeri

a. Nyeri Noksisensoris

Nyeri noksisensoris merujuk pada jenis nyeri yang terjadi sebagai respons terhadap kerusakan atau stimulasi yang merugikan pada jaringan tubuh. Proses terjadinya nyeri noksisensoris melibatkan aktivasi reseptor nyeri khusus yang disebut nociceptor. Nociceptor tersebar luas di berbagai bagian tubuh, seperti kulit, jaringan otot, tulang, dan organ dalam (Pinzon, 2016).

b. Nyeri neuropatik

Jenis nyeri yang disebabkan oleh kerusakan atau gangguan pada sistem saraf. Gangguan ini dapat terjadi baik pada bagian sensoris maupun pada bagian motorik dari sistem saraf, seperti komplikasi diabetes, cedera saraf, penyakit lupus, dan paparan racun (Pinzon, 2016).

c. Nyeri akut

Biasanya berlangsung singkat, terjadi tiba-tiba akibat cedera atau penyakit, dan memiliki fungsi perlindungan untuk mendorong individu untuk menghindari stimulasi yang merusak juga pada seseorang yang menjalani prosedur bedah karna disebabkan oleh rangsangan pada jaringan tubuh selama operasi, termasuk pemotongan, penarikan, atau manipulasi jaringan oleh dokter bedah (Pinzon, 2016).

d. Nyeri kronis

Berlangsung lebih lama dari enam bulan dan bisa menjadi penyakit itu sendiri. Nyeri kronis seringkali tidak lagi berfungsi sebagai peringatan akan adanya bahaya dan dapat mempengaruhi kualitas hidup secara signifikan (Pinzon, 2016).

4. Faktor yang mempengaruhi nyeri

Faktor-faktor yang mempengaruhi nyeri antara lain sebagai berikut (Linton et al., 2020) :

a. Usia

Sensitivitas nyeri dapat berbeda antara kelompok usia yang berbeda. Individu yang lebih muda sering kali memiliki ambang nyeri yang lebih tinggi dan pemulihan yang lebih cepat dibandingkan dengan individu yang lebih tua. adapun klasifikasi usia menurut Departemen Kesehatan Republik Indonesia Tahun 2009 di antaranya: (Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2009) :

Tabel 2. 1 Klasifikasi usia

Klasifikasi	usia
Balita	0-5 tahun
Kanak-kanak	5-11 tahun
Remaja awal	12-16 tahun
Remaja akhir	17-25 tahun
Dewasa awal	26-35 tahun
Dewasa akhir	36-45 tahun
Lansia awal	46-55 tahun
Lansia akhir	56-65 tahun
Manula	>65 tahun

Usia dan tingkat perkembangan seseorang merupakan variabel penting yang mempengaruhi respons dan presentasi nyeri. Perbedaan perkembangan antara anak-anak dan orang dewasa dapat mempengaruhi persepsi nyeri. Anak-anak yang nonverbal mungkin mengalami kesulitan berkomunikasi secara verbal dengan orang tua atau orang sekitar dalam mengungkapkan nyeri dibandingkan pada orang dewasa yang mampu mengungkapkan dan melaporkan nyeri

b. Jenis kelamin

Faktor gender tidak memiliki perbedaan signifikan dalam respon terhadap nyeri, namun masih diperdebatkan apakah gender berperan sebagai faktor independen dalam ekspresi nyeri. Pria cenderung menahan rasa sakit dengan lebih baik daripada wanita, yang sering mengekspresikan nyeri dengan tangisan. Perbedaan ini dipengaruhi oleh karakteristik gender dan aspek sosial budaya.

c. Budaya

Keyakinan dan nilai budaya berpengaruh pada cara seseorang menangani rasa sakit. Beberapa budaya menganggap menunjukkan rasa sakit sebagai hal yang normal, sementara budaya lain cenderung lebih tertutup. Memahami nilai budaya sendiri dan menghormati perbedaan budaya dapat membantu perawat dalam merespons nyeri pasien secara lebih efektif.

d. Lingkungan dan individu

Lingkungan sekitar dan faktor sosial seperti dukungan keluarga dan teman dapat mempengaruhi persepsi seseorang terhadap nyeri. Misalnya, orang yang sendirian, tanpa keluarga atau teman yang mendukungnya, cenderung mengalami rasa sakit yang lebih hebat dibandingkan mereka yang mendapat dukungan dari keluarga dan teman dekat.

5. Pengukuran nyeri

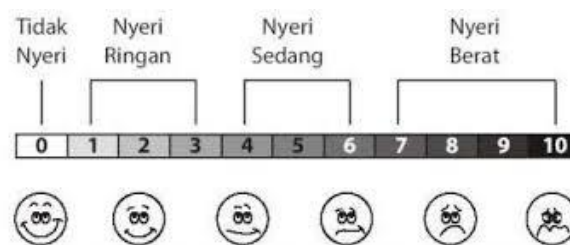
Skala Penilaian *Numerik Rating Scale* (NRS) adalah skala penilaian nyeri, berdasarkan angka, menanyakan kepada pasien seberapa parah nyeri yang dialaminya. Pasien diminta untuk memberikan skor nyeri mereka pada skala 0 hingga 10, di mana 0 berarti tidak ada nyeri dan 10 berarti nyeri terburuk yang bisa dibayangkan. Ini dapat dilakukan secara verbal, atau pasien dapat menulis angka yang sesuai pada formulir atau perangkat elektronik (Harahap et al., 2022).

Skala ini juga fleksibel karena dapat digunakan secara lisan maupun tertulis, sehingga tetap dapat diterapkan pada pasien yang mengalami keterbatasan komunikasi setelah tindakan. Berdasarkan berbagai penelitian, skala NRS memiliki validitas dan reliabilitas yang tinggi dalam mengukur intensitas nyeri akut maupun kronis, sehingga menjadikannya sebagai alat ukur yang efektif dan efisien dalam praktik klinis, termasuk pada kasus nyeri pasca-odontektomi.

Kategori Nyeri Berdasarkan NRS:

- 1) 0: Tidak ada nyeri
- 2) 1-3: Nyeri ringan
- 3) 4-6: Nyeri sedang
- 4) 7-10: Nyeri berat

Gambar 2. 1 Skala NRS



6. Penatalaksanaan nyeri

a. Penatalaksanaan farmakologi

Penatalaksanaan nyeri pada metode farmakologi ini merupakan pendekatan yang digunakan untuk meredakan berbagai nyeri salah satunya pemberian obat analgetik salah yang dapat mengurangi nyeri tanpa membuat seseorang kehilangan kesadaran dan dapat membuat rasa nyaman pada seorang yang menderita nyeri. Adapun beberapa obat analgetik seperti Ketorolak, tramadol dan paracetamol yang digunakan untuk mengatasi nyeri akut sedang hingga berat, terutama pada periode pascaoperasi yang bekerja dengan cara menghambat enzim siklooksigenase (COX-1 dan COX-2), sehingga mengurangi sintesis prostaglandin, yaitu mediator utama yang terlibat dalam proses inflamasi dan persepsi nyeri (Suwondo et al., 2017).

b. Penatalaksanaan nonfarmakologi

Manajemen nyeri non farmakologi merupakan pendekatan tanpa obat yang digunakan untuk membantu menurunkan persepsi nyeri melalui stimulasi sensorik, kognitif, maupun relaksasi. Salah satu metode yang efektif adalah aromaterapi dan teknik nafas dalam, dalam pemberian aromaterapi ada banyak aromaterapi yang digunakan untuk penatalaksanaan nyeri secara nonfarmakologi salah satu nya aromaterapi *chamomile*.

C. Konsep Aromaterapi *Chamomile*

1. Definisi aromaterapi *chamomile*

Aromaterapi *chamomile* adalah penggunaan minyak esensial yang diekstraksi dari bunga *chamomile* (*Matricaria recutita* atau *Chamaemelum nobile*) untuk tujuan terapeutik. Minyak esensial *chamomile* telah digunakan selama berabad-abad sebagai agen anti-inflamasi, antioksidan, astringen, dan penyembuh ringan. Aromaterapi ini sering diterapkan untuk mengobati gangguan tidur, masalah pencernaan, dan pereda nyeri (Saintika et al., 2022). Minyak *chamomile* telah digunakan karena manfaat antioksidan, zat, penyembuhan ringan, pengobatan dan kesehatannya. Triptofan dalam minyak kamomil dapat membantu mengurangi stres dan kecemasan. Alphapinene, senyawa kamomil lainnya, berinteraksi dengan neurotransmitter yang sama yang dipengaruhi oleh obat anticemas, menciptakan senyawa yang dapat mengurangi stres.

2. Manfaat *chamomile*

Chamomile salah satu tanaman herbal yang banyak dimanfaatkan dalam pengobatan tradisional dan modern karena kandungan senyawa bioaktifnya yang bersifat farmakologis. Salah satu manfaat utama *chamomile* adalah kemampuannya dalam meredakan nyeri, yang terutama berasal dari kandungan flavonoid seperti apigenin, luteolin, dan quercetin. Senyawa-senyawa ini memiliki sifat antiinflamasi dan antispasmodik yang bekerja dengan cara menghambat produksi prostaglandin, yaitu mediator utama dalam proses inflamasi dan persepsi nyeri. Penelitian terkini oleh (Motevaseli et al, 2023).

Efektivitas *chamomile* dalam meredakan nyeri juga terlihat pada penggunaan klinis dalam manajemen nyeri menstruasi, nyeri sendi, serta nyeri pascaoperasi ringan hingga sedang. Dengan demikian, *chamomile* berpotensi menjadi alternatif non-farmakologis yang aman dan efektif dalam mengelola nyeri, khususnya pada pasien yang tidak toleran terhadap analgesik sintesis.

3. Mekanisme kerja

Aromaterapi *chamomile* bekerja dengan cara menghirup bahan aktif yang terkandung dalam minyak esensial kamomil. Proses ini dimulai ketika molekul aroma kamomil dihirup melalui hidung, yang kemudian merangsang reseptor penciuman di rongga hidung, yang kemudian merangsang reseptor penciuman di hidung. Reseptor tersebut mengirim

sinyal ke otak, khususnya sistem limbik yang terkait dengan emosi dan motivasi. Aroma kamomil juga bisa memicu pelepasan neurotransmitter seperti endorfin, serotonin, dan noradrenalin yang dapat meredakan stres, nyeri, dan meningkatkan suasana hati. Komponen utama minyak kamomil juga memiliki sifat antiinflamasi dan antioksidan yang dapat membantu mengurangi peradangan dan mempercepat penyembuhan luka. Dengan itu, aromaterapi kamomil dapat memberikan efek terapeutik baik secara psikologis maupun fisiologis. (Zamani Habibabad et al., 2023)

4. Komplikasi *Chamomile*

Komplikasi *chamomile* dapat mencakup reaksi alergi, terutama pada individu yang alergi terhadap tanaman dalam keluarga Asteraceae (seperti ragweed, krisan, marigold, dan daisy). Gejala alergi bisa berupa ruam, gatal, dan reaksi anafilaksis dalam kasus yang parah. *Chamomile* juga dapat menyebabkan iritasi jika digunakan topikal pada kulit yang sensitif. Penggunaan *chamomile* dengan bijaksana jika memiliki kondisi medis tertentu dan harus melakukan tes tempel dengan mengoleskan sedikit minyak esensial *chamomile* pada area kecil kulit (Iris F. F. Benzie & Wachtel-Galor, 2011)

5. Tahap pemberian

Dengan cara *Steam inhalation* (inhalasi uap) yaitu metode pemberian aromaterapi di mana pasien menghirup uap air hangat dalam sebuah wadah yang telah diberi tambahan minyak esensial untuk membantu mengurangi

rasa sakit, peradangan, dan memberikan efek menenangkan. Dalam konteks aromaterapi, minyak esensial juga dapat ditambahkan ke dalam air hangat untuk membuka pori-pori serta mengendurkan otot-otot (Nurpratiwi et al., 2017).

Adapun langkah-langkah pemberian *aromaterapi* menggunakan steam inhalation.

a. Persiapkan alat dan bahan

- 1) Minyak esensial *chamomile*
- 2) Air hangat
- 3) Wadah
- 4) Handuk
- 5) Pengukur tetes (dropper) untuk minyak esensial.
- 6) Gelas ukur

b. Langkah-langkah

- 1) Isi mangkuk dengan air hangat dengan suhu berkisar 37° C sebanyak 250 ml atau satu gelas.(Yuliana et al., 2024).
- 2) Teteskan *aromaterapi* 10 tetes *aromaterapi* ke dalam mangkuk
- 3) Dudukan klien kemudian tempatkan wadah di meja atau bantal dengan permukaan yang stabil didepan klien.

- 4) Klien duduk di depan wadah dengan kepala ditutupi handuk untuk menahan uap. Pastikan klien tetap nyaman dan bisa bernapas dengan mudah.
 - 5) Klien harus menundukkan kepala di atas mangkuk, menjaga jarak sekitar 30-45 cm dari permukaan air untuk menghindari panas berlebihan.
 - 6) Minta klien untuk menghirup uap secara perlahan dan dalam-dalam melalui hidung, kemudian menghembuskannya melalui mulut.
 - 7) Proses ini bisa dilakukan selama 10 menit atau sampai uapnya berkurang. Menurut International Federation of *Aromaterapists* (IFA), metode steam inhalation tidak boleh lebih dari 15 menit untuk menghindari iritasi mukosa dan efek samping lain seperti pusing atau mual akibat paparan minyak esensial yang terlalu intens.
 - 8) Setelah selesai, klien bisa mengeringkan wajah dengan tissue wajah jika ada kelembapan berlebih.
 - 9) Pastikan klien merasa rileks dan nyaman setelah proses inhalasi.
- c. Tindakan pencegahan
- 1) Pastikan ada pengawasan selama proses steam inhalation untuk menghindari risiko cedera atau ketidaknyamanan.
 - 2) Pastikan pasien tidak alergi, iritasi serta sensitif terhadap *chamomile* ataupun aromaterapi *chamomile*.

- 3) Jangan biarkan pasien terlalu dekat dengan air hangat untuk menghindari risiko luka bakar atau iritasi.

D. Konsep General Anestesi

1. Definisi general anestesi

Anestesi berasal dari dua kata Yunani yaitu “*an*” dan “*aesthesia*” yang berarti “kehilangan rasa atau sensasi”. Anestesi adalah prosedur yang digunakan untuk menghilangkan rasa sakit selama operasi dan banyak prosedur lainnya. Prosedur anestesi meliputi pra anestesi, intra anestesi, dan pasca anestesi (Putra et al., 2021).

Anestesi umum adalah suatu keadaan yang meredakan nyeri secara sentral disertai hilangnya kesadaran, dengan menggunakan obat-obatan seperti amnesia, sedasi, analgesia, pelemas otot atau kombinasi beberapa obat tersebut yang bersifat reversibel. Namun anestesi umum memiliki beberapa efek samping yang membuat pasien tidak nyaman pasca operasi, seperti nyeri tenggorokan, mual, muntah, delirium, mialgia, pruritus, dan hipotermia. Efek menyakitkan ini sering terjadi pada pasien setelah operasi dan dapat mempengaruhi pengalaman pasien secara keseluruhan (Millizia et al., 2021).

Adapun tujuan-tujuan dari anestesi yaitu sebagai berikut :

- a. *Hipnotik/sedasi*: hilangnya kesadaran
- b. *Analgesia*: hilangnya respon terhadap nyeri
- c. *Muscle relaxant*: relaksasi otot rangka

2. Teknik anestesi

Teknik general anestesi adalah prosedur medis yang dilakukan untuk membuat pasien tidak sadar dan tidak merasakan sakit selama operasi atau prosedur medis lainnya. Adapun beberapa Teknik dari general anestesi, yaitu :

a. General anestesi intravena

Anestesi umum intravena adalah teknik anestesi di mana obat-obatan anestesi diberikan langsung ke dalam aliran darah melalui infus atau suntikan untuk menginduksi dan memelihara keadaan tidak sadar serta mengontrol nyeri selama prosedur medis atau bedah (Sudarsa, 2019).

b. General anestesi inhalasi

Anestesi inhalasi adalah jenis anestesi yang diberikan kepada pasien melalui inhalasi, atau dihirup melalui saluran pernapasan. Yang dapat dilakukan dengan masker wajah(Rehatta et al., 2019).

c. General anestesi imbang

Konsep anestesi imbang yaitu untuk mencapai Teknik anestesi hipnotik, analgesia, dan relaksasi otot(trias anestesi), penggunaan kombinasi agen dan teknik anestesi antara teknik anestesi umum dan regional anestesi untuk mencapai trias anestesi serta menghindari efek samping yang ditimbulkan obat-obatan anestesi(Rehatta et al., 2019).

4. Rumatan general anestesi

Anestesi umum menyebabkan hilangnya sensasi dan kesadaran yang dapat dipulihkan melalui jalur intravena dan inhalasi. Anestesi intravena berfungsi sebagai anestesi dengan efek cepat yang bekerja selama beberapa menit atau sebagai tambahan untuk anestesi inhalasi. Sementara itu, anestesi inhalasi membutuhkan waktu sekitar 15-20 menit untuk mencapai induksi (Ulya et al., 2023a).

a. Golongan sedatif

Obat golongan ini dapat menenangkan pasien serta memberikan efek kantuk dan lupa akan kejadian selama tersedasi, seperti midazolam dan diazepam.

b. Golongan hipnotik

Obat ini digunakan untuk induksi serta pasien tertidur tanpa adanya rasa kantuk, golongan obat ini antaranya ada golongan cair seperti, propofol, ketamin, dan thiopental. Sedangkan obat golongan gas nya seperti, *nitrous Oxide* (N₂O), isoflurane, sevoflurane, desflurane.

c. Golongan pelumpuh otot

Untuk melumpuhkan otot rangka selama prosedur bedah untuk memfasilitasi intubasi trakea dan memberikan kondisi bedah yang optimal. Obat-obatannya berupa, rocuronium, atracurium, dan pancuronium (Ulya et al., 2023a).

d. Golongan analgetik

Analgetik adalah obat yang digunakan untuk mengurangi atau menghilangkan rasa sakit tanpa menyebabkan kehilangan kesadaran. Analgetik terdiri dari dua kategori utama, yaitu non-opioid dan opioid. Analgetik non-opioid meliputi paracetamol, selain itu terdapat juga NSAID (*Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drugs*), seperti ibuprofen, aspirin, dan naproxen. Analgetik opioid mencakup obat-obatan seperti morphine serta fentanyl, obat yang sangat kuat dan sering digunakan dalam kasus nyeri akut dan kronis, serta sebagai anestesi. (Ulya et al., 2023a).

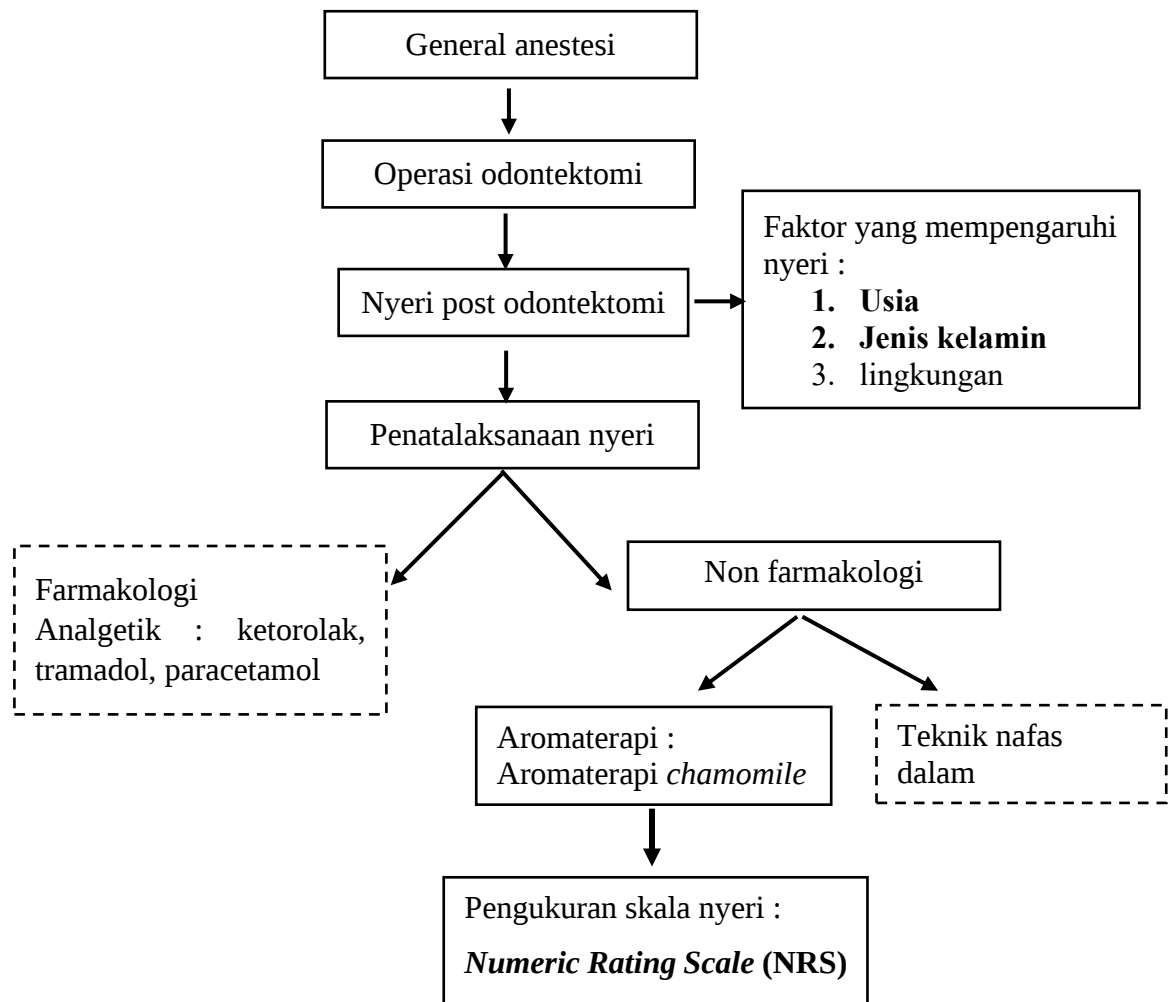
5. Komplikasi general anestesi

Komplikasi dari anestesi umum dapat bervariasi dari ringan hingga berat, tergantung pada kondisi pasien dan jenis prosedur yang dilakukan. Adapun beberapa komplikasi dari general anestesi, antaranya yaitu (Veterini, 2021a) :

- a. Mual dan Muntah, terjadi setelah efek anestesi hilang, terutama setelah anestesi inhalasi atau pada pasien yang sensitif terhadap obat-obatan.
- b. Sakit Tenggorokan, terjadi akibat penggunaan tabung endotrakeal atau masker wajah.
- c. Pusing atau Kebingungan, pasien mungkin mengalami pusing atau kebingungan saat bangun dari anestesi.

- d. Reaksi Alergi, reaksi alergi terhadap obat anestesi atau bahan lain yang digunakan selama prosedur.
- e. Penurunan Tekanan Darah (*Hipotensi*), disebabkan oleh efek obat anestesi, terutama jika dosis tidak diatur dengan baik.
- f. Gangguan Pernapasan, masalah dengan pernapasan, seperti penurunan oksigenasi atau kesulitan bernapas, bisa terjadi jika jalan napas tidak terjaga dengan baik.
- g. Kejang, terjadi pada pasien dengan riwayat epilepsi atau reaksi terhadap obat tertentu.

E. Kerangka Teori



Bagan 2. 1 Kerangka teori

Sumber : (Nuraini, 2023), (Kresnadi R & Mulyo, 2016), (Linton et al., 2020)

Keterangan :

: Yang diteliti

: Yang tidak diteliti