

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Telaah Pustaka**

##### 1. Terapi Musik Klasik Mozart

###### a. Definisi Musik Klasik Mozart

Musik merupakan rangsang suara yang membentuk getaran yang dapat memberikan rangsangan pada penginderaan, organ tubuh dan juga emosi. Ini berarti, individu yang mendengarkan musik akan memberi respon, baik secara fisik maupun psikis, yang akan mengugah sistem tubuh, termasuk aktivitas kelenjar-kelenjar di dalamnya. Musik memiliki tiga komponen penting yaitu *beat*, *ritme*, dan *harmoni*. *Beat* atau kekuatan mempengaruhi tubuh, *ritme* mempengaruhi jiwa, sedangkan *harmoni* mempengaruhi roh (Djohan 2011).

Musik adalah suatu komponen yang dinamis yang bisa mempengaruhi psikologis maupun fisiologis bagi pendengarnya Novita (2012). Terapi musik adalah usaha meningkatkan kualitas fisik dan mental dengan rangsangan suara yang terdiri dari melodi, *ritme*, *harmoni*, *timbre*, bentuk dan gaya yang diorganisir sedemikian rupa sehingga tercipta musik yang bermanfaat untuk kesehatan fisik dan mental. Musik memiliki kekuatan untuk

mengobati penyakit dan meningkatkan kemampuan pikiran seseorang. Musik diharapkan menjadi sebuah terapi dan musik dapat meningkatkan, memulihkan, memelihara kesehatan fisik, mental, emosional, sosial dan spiritual. Hal ini disebabkan musik memiliki beberapa kelebihan, yaitu karena musik bersifat nyaman, menenangkan, membuat rileks, berstruktur, dan *universal*. Terapi musik adalah terapi yang *universal* dan bisa diterima oleh semua orang karena tidak membutuhkan kerja otak yang berat untuk menginterpretasi alunan musik. Terapi musik sangat mudah diterima organ pendengaran dan kemudian melalui saraf pendengaran disalurkan kebagian otak yang memproses emosi (Astuti & Diah 2016).

Menurut Bernatzky (2011) Musik klasik memiliki tempo yang berkisar antara 60-80 beats per menit selaras dengan detak jantung manusia. Musik klasik bermanfaat untuk membuat seseorang menjadi rileks, menimbulkan rasa aman dan sejahtera, melepaskan rasa gembira dan sedih. Hal tersebut terjadi karena adanya penurunan *adrenal cortricotropin hormone* (ACTH) yang merupakan hormone stress.

b. Musik klasik Mozart

Komponis musik klasik Eropa yang paling penting dan terkenal dalam sejarah ialah *Wolfgang Amadeus Mozart* yang bernama asli *Johannes Chrysostomus Wolfgangus Gottlieb Mozart* (27 Januari 1756- 05 Desember 1791). Musik klasik Mozart adalah musik yang dapat berpengaruh memperlambat dan menyeimbangkan otak selain itu musik Mozart yang lembut dan seimbang antara *beat*, *ritme*, dan harmoninnya dapat memodifikasi gelombang otak.

c. Manfaat Terapi Musik

1) Musik pada kesehatan

Menurut Djohan (2011) manfaat musik pada kesehatan yaitu menurunkan tekanan darah. Musik memiliki ritmik yang stabil memberi irama teratur pada sistem kerja jantung manusia, Menstimulasi kerja otak karena mendengar musik dengan harmoni yang baik akan menstimulasi otak untuk melakukan proses analisis terhadap lagu tersebut, Meningkatkan imunitas tubuh, karena suasana yang ditimbulkan oleh musik akan mempengaruhi sistem kerja *hormone* manusia, jika kita mendengar musik yang baik / positif maka *hormone* yang meningkatkan imunitas tubuh juga akan berproduksi, dan memberi keseimbangan pada detak jantung dan denyut nadi.

2) Musik menyebabkan tubuh menghasilkan hormone ‘kebahagiaan’ *beta endorphin*. Karakter makhluk hidup dapat terbentuk melalui

musik, rangkaian nada yang indah akan membangkitkan perasaan bahagia / semangat positif. Dengan menggunakan pendekatan yang terencana dan sistematis terhadap penggunaan musik dan aktivitas musik, penanganan dengan terapi musik untuk jiwa, tubuh dan roh memungkinkan terjadinya seperti pengurangan kegelisahan dan stress, pengendalian rasa sakit dan ketidaknyamanan dengan tanpa obat, perubahan positif dalam perasaan dan keadaan emosional.

Terapi musik menyembuhkan secara fisik dan psikis manusia. Para peneliti dari neuro, melalui MRI scan membuktikan bahwa otak melepas *zat dopamine* (hormone yang terkait dengan sistem otak, memberikan perasaan kenikmatan dan penguatan untuk memotivasi seseorang secara aktif melakukan kegiatan tertentu) saat melakukan terapi musik dalam kapasitas yang tidak berlebihan.

Musik adalah suatu komponen yang dinamis yang dapat mempengaruhi fisiologi bagi pendengarnya (Nilsson, 2009). *New Zealand Society For Music* (NZSMT) menyatakan bahwa terapi musik terbukti efektivitasnya untuk di implementasikan pada bidang kesehatan, karena musik dapat menurunkan kecemasan, nyeri, dan stress, (Economidou, 2012).

d. Keuntungan dan Kekurangan Terapi Musik Klasik

- 1) Keuntungan : Tidak ada efek samping yang negatif, penggunaan musik klasik sebagai terapi tidak merusak, tidak mahal dan aman.
- 2) Kerugian : Tidak bisa dilakukan pada pasien yang mengalami gangguan pendengaran, penggunaan musik klasik harus menggunakan media untuk mendengarkannya.

e. Cara Kerja Terapi Musik

Musik menghasilkan rangsangan ritmis yang kemudian ditangkap melalui organ pendengaran dan diolah didalam sistem saraf tubuh dan kelenjar otak yang selanjutnya mereorganisasi interpretasi bunyi ke dalam *ritme internal* pendengarannya. *Ritme internal* mempengaruhi metabolisme tubuh manusia sehingga prosesnya berlangsung dengan lebih baik. Dengan metabolisme yang lebih baik, tubuh akan mampu membangun sistem kekebalan yang lebih baik, dan dengan sistem kekebalan yang lebih baik menjadi lebih tangguh terhadap kemungkinan serangan penyakit (Satiadarma 2013).

2. Pulih Sadar

a Definisi

Menurut Misal (2016) Pulih sadar dari *general* anestesi adalah suatu kondisi tubuh dimana kondisi *neuromuscular*, *reflex protektif* jalan nafas dan kesadaran telah kembali setelah dihentikannya pemberian obat-obatan anestesi dan proses pembedahan juga telah selesai. Apabila dalam

waktu 30 menit setelah pemberian obat anestesi dihentikan, pasien masih tetap belum sadar penuh maka dapat dikatakan telah terjadi pulih sadar yang tertunda *pasca* anestesi (Bisri, 2010).

b. Tahap pemulihan dari anestesi

Menurut Misal (2016) Proses pemulihan setelah anestesi dibagi menjadi tiga (3) :

1) Pemulihan segera (*Immediate recovery*)

kembalinya kesadaran, pemulihan reflek jalan nafas, dan kembalinya aktivitas motorik. Biasanya berlangsung singkat.

2) Pemulihan menengah (*Intermediate recovery*)

Pusing pasien menghilang. Biasanya 1 jam setelah anestesi singkat, pasien dapat dipindahkan ke bangsal jika skor yang diinginkan tercapai.

3) Pemulihan jangka panjang (*Long-term / late recovery*)

Pemulihan koordinasi penuh dan peningkatan fungsi ingatan. Bisa berlangsung selama berjam-jam atau berhari-hari tergantung lamanya anestesi, pasien dapat dipulangkan setelah pulih penuh.

c. Faktor-faktor yang mempengaruhi waktu pulih sadar

1) Farmakologi

Kesadaran yang tertunda setelah anestesi umum ini paling sering disebabkan oleh overdosis obat bius. Penyebab tersering tertundanya pulih sadar (belum sadar penuh 30-60 menit pasca

*general* anestesi adalah pengaruh dari sisa-sisa obat anestesi sedasi dan analgesik (midazolam dan fentanyl). Induksi anestesi juga berpengaruh terhadap waktu pulih sadar pasien. Pengguna obat induksi ketamine jika dibandingkan dengan propofol, waktu pulih sadar akan lebih cepat dengan penggunaan obat induksi propofol. Propofol memiliki lama aksi yang singkat (5-10 menit), distribusi yang luas dan eliminasi yang cepat.

## 2) Durasi Tindakan Anestesi / Lama operasi

Jenis operasi adalah pembagian atau klasifikasi tindakan medis bedah berdasarkan waktu, jenis anestesi dan resiko yang dialami, meliputi operasi kecil, sedang, besar dan khusus dilihat dari durasi operasi.

Tabel 1. Durasi Operasi

Jenis operasi	Waktu
Operasi kecil	Kurang dari 1 jam
Operasi Sedang	1-2 jam
Operasi Besar	>2 jam
Operasi khusus	Memakai alat canggih

Sumber: (Baradero, 2011)

Pembedahan yang lama secara otomatis menyebabkan durasi anestesi semakin lama. Hal ini akan menimbulkan efek akumulasi obat dan agen anestesi di dalam tubuh semakin banyak sebagai hasil pemanjangan penggunaan obat atau agen anestesi tersebut dimana obat diekskresikan lebih lambat dibandingkan

absorbsinya yang akhirnya dapat menyebabkan pulih sadar berlangsung lama (Latief, 2010).

### 3) Usia

Lansia bukan merupakan kontra indikasi untuk tindakan anestesi. Suatu kenyataan bahwa tindakan anestesi sering memerlukan ventilasi mekanik, sirkulasi yang memanjang pada orang tua dan pengawasan fungsi faal yang lebih teliti, kurangnya kemampuan sirkulasi untuk mengkompensasi vasodilatasi karena anestesi menyebabkan hipotensi dan berpengaruh pada stabilitas keadaan umum pasca bedah (Andista, 2014).

Kategori umur menurut Depkes RI (2009): Masa balita (0-5 tahun), Masa kanak-kanak (5-11 tahun), Masa remaja awal (12-17 tahun), Masa remaja akhir (18-26 tahun), Masa dewasa awal (27-36 tahun), Masa dewasa akhir (37-45 tahun), Masa lansia awal (46-60 tahun), Masa lansia akhir (61-65 tahun), Masa manula (65 sampai ke atas).

### 4) Berat Badan dan Indeks Masa Tubuh (*Body Mass Index*)

Indeks Masa Tubuh (IMT) merupakan alat atau cara yang sederhana untuk memantau status gizi orang dewasa, khususnya yang berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan berat badan (Depkes RI, 2009). Indeks Massa Tubuh (IMT) adalah cara untuk



memperkirakan obesitas dan berkolerasi tinggi dengan massa lemak tubuh, selain itu juga penting untuk mengidentifikasi pasien obesitas yang mempunyai resiko mendapat komplikasi medis.

#### 5) Status Fisik Pra Anestesi

Status ASA, sistem klasifikasi fisik adalah suatu sistem untuk menilai kesehatan pasien sebelum operasi. *American Society of Anesthesiologists (ASA)* mengadopsi sistem klasifikasi status lima kategori fisik yaitu:

- a) ASA 1, pasien tidak memiliki kelainan organik maupun sistemik selain penyakit yang akan dioperasi.
- b) ASA 2, pasien yang memiliki kelainan sisteik ringan sampai sedang selain penyakit yang akan dioperasi. Misalnya diabetes militus terkontrol atau hipertensi ringan.
- c) ASA 3, seorang pasien dengan penyakit sistemik berat.
- d) ASA 4, seorang pasien dengan penyakit sistemik berat yang merupakan ancaman bagi kehidupan.
- e) ASA 5, seorang pasien yang hampir mati tidak ada harapan hidup dalam 24 jam untuk bertahan hidup tanpa operasi.

Jika pembedahan darurat, klasifikasi status fisik diikuti dengan “E” (untuk darurat) misalnya “3E”. Semakin tinggi status ASA pasien maka gangguan sistemik pasien tersebut akan

semakin berat. Hal ini menyebabkan respon organ-organ tubuh terhadap obat atau agen anestesi tersebut semakin lambat, sehingga berdampak pada semakin lama pulih sadar pasien.

#### 6) Gangguan Asam Basa dan Elektrolit Tubuh

Memiliki mekanisme untuk mengatur keseimbangan asam, basa, cairan, maupun elektrolit yang mendukung fungsi tubuh yang optimal. Mekanisme regulasi dilakukan terutama oleh ginjal yang mampu mengonservasi ataupun meningkatkan pengeluaran cairan, kontribusi pengaturan asam basa maupun elektrolit apabila terjadi ketidak seimbangan. Mekanisme pengaturan keseimbangan asam basa didalam tubuh terutama oleh tiga komponen yaitu sistem buffer kimiawi, paru-paru dan ginjal. Gangguan keseimbangan asam basa tubuh terbagi menjadi empat macam yaitu asidosis respiratorik, asidosis metabolik, alkalosis respiratorik dan alkalosis metabolik. Istilah respiratorik merujuk pada kelainan sistem pernafasan, sedangkan istilah metabolik merujuk pada kelainan yang disebabkan sistem pernafasan. Pasien yang mengalami gangguan asam basa menyebabkan terganggunya fungsi pernafasan, fungsi ginjal maupun fungsi tubuh yang lain. Hal ini berdampak pada terganggunya proses pengeluaran obat-obatan dan agen anestesi.

Begitu juga dengan gangguan keseimbangan elektrolit di dalam tubuh, baik hipokalemia, hiperkalemia, hiponatremia, hipokalsemia, ataupun ketidakseimbangan elektrolit yang lain. Kondisi-kondisi ini bisa menyebabkan gangguan irama jantung, kelemahan otot, maupun terganggunya perfusi otak. Sehingga obat-obatan dan agen inhalasi anestesi menjadi terhalang dan proses eliminasi zat-zat anestesi menjadi lambat yang berakibat waktu pulih sadar menjadi lebih lama.

d. Pemantauan pemulihan anestesi

Metode yang digunakan dalam menentukan pemulihan pasien dengan anestesi umum yaitu dengan menilai *aldrete score* saat pasien masuk di ruang pemulihan, selanjutnya dilakukan pemantauan dan penilaian secara kontinual untuk waktu pulih sadar setiap saat dan diperiksa setiap 5 menit sampai pulih sepenuhnya dari pengaruh anestesi yaitu pasien mempunyai tekanan darah stabil, fungsi pernafasan adekuat, saturasi O<sub>2</sub> minimal 95 dan tingkat kesadaran baik. Idealnya pasien dapat dipindahkan ke ruang perawatan jika jumlah *aldrete score* total >8, namun bila skor total 8 tanpa nilai 0 pasien boleh keluar dari ruang pemulihan. (Soenarjo,2013).

Tabel 2. *Aldrete Score*

No	Tanda	Kriteria	skor
1.	Aktivitas	Mampu menggerakkan 4 ekstermitas	2
		Mampu menggerakkan 2 ekstermitas	1
		Tidak mampu menggerakkan ekstermitas	0
2.	Respirasi	Mampu nafas dalam dan batuk	2
		Pernafasan terbatas / sesak	1
		Apneu	0
3.	Sirkulasi	TD $\pm$ 20 mmHg nilai pra Anestesi	2
		TD $\pm$ 20-50 mmHg nilai pra anestesi	1
		TD > 50 mmHg nilai pra anestesi	0
4	Kesadaran	Sadar Penuh dan orientasi baik	2
		Bangun jika dipanggil	1
		Tidak ada respon	0
5.	Warna Kulit	Kemerahan	2
		Pucat	1
		Sianosis	0

Sumber : Kepmenkes RI Nomor.519/Menkes/PER/III/2011 tentang Pedoman Penyelenggaraan Pelayanan dan Terapi Intensif di Rumah Sakit

Menurut penelitian Sudiono (2012) menyatakan bahwa pada *aldrete score* kurang dari 7, menunjukkan bahwa pengaruh anestesi masih kuat, sisa obat anestesi belum sepenuhnya hilang dari tubuh, *aldrete score* 8-9, menunjukkan bahwa pasien sudah mulai stabil, efek obat anestesi di dalam tubuh sudah mulai hilang/ berkurang ,dan *aldrete score* 10 menunjukkan bahwa kondisi pasien secara umum sudah mulai pulih.

### 3. *General Anestesi*

#### a *Definisi General Anestesi*

General Anestesi ialah suatu keadaan yang ditandai dengan hilangnya persepsi terhadap semua sensasi akibat induksi obat. Dalam hal

ini, selain hilangnya rasa nyeri, kesadaran juga hilang. Obat *general* anestesi terdiri atas golongan senyawa kimia yang heterogen, yang mendepresi SSP secara *reversibel* dengan spektrum yang hampir sama dan dapat dikontrol. Obat *general* anestesi dapat diberikan secara inhalasi dan secara intravena. Obat *general* anestesi yang diberikan secara inhalasi (gas dan cairan yang mudah menguap) yang terpenting di antaranya adalah N<sub>2</sub>O, halotan, enfluran, dan isofluran. Obat *general* anestesi yang digunakan secara intravena, yaitu tiobarbiturat, narkotik-analgesik, senyawa alkaloid lain dan molekul sejenis, dan beberapa obat khusus seperti ketamin. (Munaf, 2009).

*General Anestesi* menurut *American Association of Anesthesiologist* (ASA) merupakan pemberian obat yang menginduksi hilangnya kesadaran dimana pasien tidak *arousable*, meskipun dengan stimulasi yang sangat menyakitkan. Kemampuan untuk mengatur fungsi pernafasan juga terganggu. Pasien seringkali membutuhkan bantuan untuk menjaga potensi jalan nafas, dan tekanan ventilasi positif dibutuhkan karena hilangnya ventilasi spontan atau hilangnya fungsi *neuromuskular*. Fungsi kardiovaskular juga terganggu.

Menurut (Mangu 2010) *General Anestesi* adalah suatu keadaan tidak sadar yang bersifat sementara yang diikuti oleh hilangnya rasa nyeri diseluruh tubuh. Efek *neurofisiologis* yang dihasilkan ditandai oleh lima efek utama yaitu tidak sadarkan diri, amnesia, analgesia,

penghambatan reflek otonom, dan relaksasi otot rangka. *General* anestesi dapat diartikan sebagai suatu hilangnya presepsi terhadap sensasi akibat induksi obat. Anestesi umum memiliki beberapa prinsip yang harus ada yakni analgesia, amnesia, hilangnya kesadaran, hambatan sensorik, hilangnya reflex-refleks, dan relaksasi otot rangka (Sjamsuhidajat & Jong 2011).

b. Macam-macam *general* anestesi

Anestesi umum dibagi menjadi tiga teknik yaitu teknik anestesi total intravena, anestesi total inhalasi, dan anestesi kombinasi antara intravena dan inhalasi yang sering disebut *balance* anestesia. Masing-masing dari teknik tersebut memiliki kekurangan dan kelebihan. Saat ini penggunaan teknik ini sudah umum dan sering dilakukan.

1) *General* Anestesi dengan Intravena

Menurut (Latief., Kartini., Ruswan 2010) *General* anestesi intravena merupakan teknik anestesi dimana obat-obat anestesi diberikan melalui jalur intravena, baik obat yang berkhasiat hipnotik atau analgetik maupun pelumpuhan otot. Obat anestesi intravena yang ideal haruslah menyediakan semua komponen tanpa menyebabkan efek samping yang tidak diinginkan terhadap sistem kardiovaskular. Obat anestesi intravena diharapkan menginduksi hilangnya kesadaran dengan cepat dan juga cepat dalam pemulihannya dengan tetap mempertahankan fungsi sistem saraf

pusat seperti sebelum pembiusan. Karena tidak ada obat tunggal yang sempurna pada praktiknya, obat anestesi sering diberikan berupa kombinasi.

## 2) *General* Anestesi Inhalasi

Anestesi inhalasi merupakan salah satu teknik *general* anestesi yang dilakukan dengan jalan memberikan kombinasi obat anestesi inhalasi yang berupa gas dan atau cairan yang mudah menguap melalui alat atau mesin anestesi langsung ke udara inspirasi. Pemberian anestetik inhalasi melalui pernafasan menuju organ sasaran yang jauh merupakan suatu hal yang unik dalam dunia anesthesiologi.

Teknik anestesi inhalasi adalah teknik yang menggunakan gas volatile sebagai agen utama untuk melakukan anestesi umum. Teknik ini sudah dilakukan sejak lama sebelum mulai ditemukannya agen anestesi umum melalui intravena. *Nitrous oxide* (N<sub>2</sub>O) merupakan obat anestesi inhalasi yang pertama kali dikenal dan digunakan untuk membantu pembedahan. Dalam dunia modern obat anestesi inhalasi yang umum digunakan untuk praktik klinik ialah N<sub>2</sub>O, halotan, enfluran, isofluran, desfluran, dan sevofluran. (Latief, Saryadi, dan Dachlan 2010)

### 3) *General Anestesi Seimbang*

Anestesi seimbang, suatu kombinasi obat-obatan, sering dipakai dalam anestesi umum. Anestesi seimbang terdiri dari: Hipnotik diberikan semalam sebelumnya, Premedikasi seperti analgesik narkotik atau benzodiazepin (misalnya, midazolam dan antikolinergik (contoh, atropin) untuk mengurangi sekresi diberikan kira-kira 1 jam sebelum pembedahan, Barbiturat dengan masa kerja singkat, seperti natrium tiopental (Pentothal), Gas inhalan, seperti nitrous oksida dan oksigen, Pelemas otot jika diperlukan.

Anestesi seimbang mirip dengan anestesi inhalasi, anestesi intravena yang tersedia saat ini bukan obat anestesi yang ideal untuk menimbulkan lima efek yang diinginkan. Sehingga, digunakan anestesi seimbang dengan beberapa obat (anestesi inhalasi, sedative hipnotik, opioid, dan agen *neuromuscular blocking*). Tujuan anestesi seimbang ialah menenangkan pasien, meminimalkan rasa sakit, dan mengurangi potensi efek buruk yang terkait dengan agen analgesik dan anestetik.

#### c. Metode dan teknik *General Anestesi*

##### 1) Sungkup muka (*face mask*)

Teknik ini banyak dipakai oleh ahli anestesi untuk tindakan yang singkat (kira-kira  $\frac{1}{2}$  - 1 jam), keadaan umum baik (ASA I-II)



,dan lambung harus kosong. Salah satu persiapan penggunaan sungkup muka adalah lambung harus kosong / pasien puasa selama 6-8 jam sebelumnya bertujuan agar risiko *refluks / regurgitasi* atau muntah berkurang. *Regurgitasi/* muntah dapat menyebabkan aspirasi isi lambung ke sistem pernafasan, dapat menyebabkan kematian. Cara memegang sungkup muka adalah dengan menggunakan tangan yang tidak dominan, tangan satunya memegang *bellaw* (balon pompa pernafasan).

## 2) LMA (*Laryngeal Mask Airway*)

Teknik menggunakan LMA akan mengurangi resiko aspirasi. LMA dapat dipergunakan juga jika mengalami kesulitan intubasi. Model LMA juga bermacam-macam, tergantung dari bahan bakunya. Ada yang terbuat dari karet lunak dengan harga cukup mahal sehingga bisa dipakai berulang kali, tetapi ada juga yang terbuat dari plastik dengan harga cukup murah sehingga hanya sekali pakai, dengan bentuk yang relative melengkung mengikuti anatomi saluran napas (Pramono 2015).

## 3) Intubasi *endotrakea (endotracheal tube intubation)*

Intubasi *endotrakea* adalah prosedur memasukkan pipa (*tube*) endotrakea ET : *endotracheal tube* ke dalam trakea melalui mulut atau nasal. Alat bantu yang digunakan adalah *laringoskop*. Indikasinnya adalah pasien yang susah mempertahankan jalan

nafas, mencegah aspirasi, membantu menghisap secret, ventilasi mekanis jangka panjang, mengatasi obstruksi laring, *general anesthesia* dengan operasi nafas terkontrol, operasi posisi miring atau tengkurep, operasi yang lama atau sulit mempertahankan saluran nafas, misalnya operasi dibagian leher dan kepala.

Prosedure pemasangan ETT diawali dengan pemberian oksigen seperti pada procedure *face mask* tetapi diperlukan pelumpuhan otot untuk membantu memasukkan ETT ke trakea. Intubasi dilakukan setelah induksi dan pemberian pelumpuhan otot. Intubasi juga bisa dilakukan tanpa pelumpuhan otot, yaitu dengan menggunakan lidokain spray untuk memberikan anestesi lokal di daerah *hipofaring* atau menggunakan obat induksi anestesi yang membuat *apnea* dalam tempo singkat. Setelah ETT berhasil dipasang, dapat dilakukan *bagging* untuk membantu pernafasan atau dilanjutkan dengan pemberian obat hipotonik gas atau cair untuk pemeliharaan (Pramono 2015).

#### 4) TIVA

Anestesi intravena (TIVA) merupakan teknik anestesi umum dengan hanya menggunakan obat-obat anestesi yang dimasukkan lewat jalur intravena. TIVA digunakan untuk ketiga trias anestesi yaitu hipnotik, analgetik, dan relaksasi otot. Kebanyakan obat-obat anestesi intravena hanya mencakup 2

komponen anastesi, akan tetapi ketamin mempunyai ketiga trias anastesi sehingga ketamin dianggap juga sebagai agent anastesi yang lengkap (Pramono 2015).

d. Mekanisme kerja *general* anastesi

Menurut (Katzung 2015), dalam bukunya memaparkan bahwa anastesi bekerja pada tiga komponen utama, yaitu:

1) Imobilitas

Imobilitas adalah titik akhir anastesi yang paling mudah untuk diukur (mencegah gerakan saat diinsisi).

2) Amnesia

Peneliti memori membedakan dua jenis memori : (1) memori eksplisit, yaitu memori sadar atau kesadaran anastesi saat operasi dan : (2) memori implisit, akuisisi sadar informasi di bawah tingkat anastesi namun kurang sadar untuk mengingat peristiwa saat operasi. Pencegahan memori eksplisit (*awareness*) telah mengacu pengembangan monitor seperti *bispectral indeks* (BIS), *electroencephalogram* (EEG), dan entropi monitor pendengaran membangkitkan potensi untuk membantu mengenali plana anastesi.

3) Kesadaran

Ahli staf terkeuka mempelajari kesadaran dan mengidentifikasi tiga daerah di otak yang terlibat dalam menghasilkan kesadaran, yaitu korteks serebral, thalamus, dan *ascending reticular activating*

*system* (ARAS). Daerah tersebut berinteraksi sebagai sistem kortikal melalui jalur teridentifikasi, menghasilkan keadaan dimana manusia terjaga, sadar, dan memahami. Rangsangan sensorik dilakukan melalui formasi reticular batang otak ke dalam *loop signaling supratentorial*, menghubungkan thalamus dengan berbagai daerah korteks adalah dasar dari kesadaran. Jalur saraf yang terlibat dalam pengembangan dari kesadaran tersebut terganggu oleh anestesi.

e. Pengaruh *general* anestesi pada tubuh

Pengaruh General Anestesia pada tubuh menurut Brunton (2011)

1) Efek Hemodinamik

Efek fisiologis yang menonjol dari induksi anestesi adalah penurunan tekanan darah arteri sistemik.

2) Efek Pernafasan

Pemeliharaan jalan napas sangat penting setelah induksi anestesi, karena hampir semua general anestesi mengurangi atau menghilangkan baik dorongan ventilasi dan refleks yang menjaga jalan napas. Oleh karena itu, ventilasi harus dibantu atau dikontrol untuk setidaknya beberapa periode selama operasi. Refleks muntah (*gag refleks*) hilang, dan stimulus untuk batuk tumpul. Kekencangan otot esophagus bagian bawah juga berkurang, sehingga regurgitasi baik pasif dan aktif dapat terjadi. Relaksasi

otot sangat penting selama induksi anestesi umum dimana mampu memfasilitasi pengelolaan jalan nafas, termasuk intubasi.

### 3) Hipotermi

Pasien umumnya timbul hipotermi (suhu tubuh  $<36^{\circ}\text{C}$  ) selama operasi. Alasan Hipotermi antara lain termasuk suhu lingkungan rendah, membuka bagian tubuh, cairan infus dingin, gangguan kontrol termogulasi, dan laju metabolisme berkurang. Modalitas untuk mempertahankan adalah normotemi termasuk menggunakan cairan infus hangat, penukar panas disirkuit anestesi, selimut dengan udara hangat, dan teknologi baru yang melibatkan pakaian berisi air dengan mikroprosesor control umpan balik ke titik suhu inti tubuh.

### 4) Mual dan Muntah

Mual dan muntah post general anestesi disebabkan oleh tindakan anestesi pada *chemoreceptor trigger zone* dan di batang otak pada pusat muntah, yang dimodulasi oleh serotonin (5-HT)

### 5) Nyeri Post Operasi

Pemulihan mungkin tertunda setelah operasi, jika analgesik kuat.

### 6) Fenomena post operasi yang lain

Mengigil (*shivering*) post anestesi terjadi sering hipotermi, dosis kecil meperidine 12,5 mg menurunkan shivering trigger temperature dan efektif menghentikan aktivitasnya.

f. *Post Anestesi*

*Recovery Room (RR)* atau disebut juga *Post Anesthesia Care Unit (PACU)* adalah ruangan tempat pengawasan dan pengelolaan secara ketat pada pasien yang baru saja menjalani operasi sampai dengan keadaan umum pasien stabil. Pasien operasi yang ditempatkan di ruang pemulihan secara terus menerus dipantau. Letak ruangan pemulihan yang ideal adalah berdekatan dengan ruang operasi dan mudah di jangkau oleh dokter ahli anestesi atau ahli bedah sehingga mudah dibawa kembalikan ke ruang operasi bila diperlukan,yang dirancang untuk menyediakan perawatan untuk pasien pulih dari anestesi.

Menurut Gwinnutt (2016), kriteria minimum yang dibutuhkan untuk pemulangan pasien ke bangsal perawatan yaitu ; Hemodinamik stabil, sepenuhnya sadar, ventilasi spontan adekuat (mampu mempertahankan jalaan nafas), nyeri terkontrol , suhu normal, mual / muntah minimal dan pasien dapat menjaga dirinya sendiri.

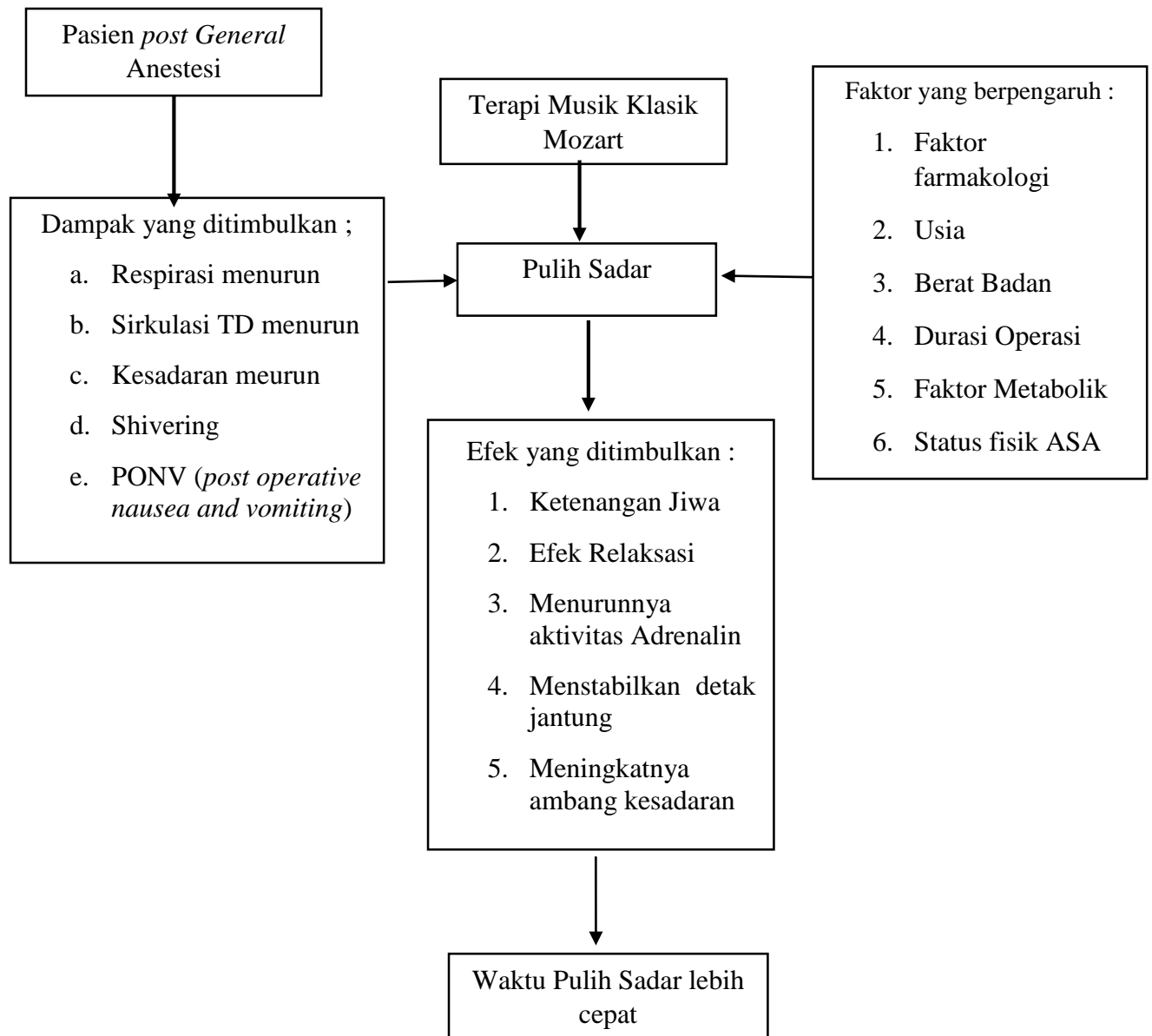
*Pasca* anestesia merupakan periode kritis, yang segera dimulai setelah pembedahan dan anestesia diakhiri sampai pasien pulih dari pengaruh anesthesia. Penatalaksanaan di ruang pulih dapat dilakukan dengan cara farmakologi dan terapi komplementer sebagai terapi pendamping. Perawat dalam perannya mampu memberikan terapi secara non farmakologis dengan cara modifikasi lingkungan pasien

salah satunya dengan terapi musi. Hal ini didukung dalam catatan keperawatan Florence Nightingle yang telah menekankan pentingnya mengembangkan lingkungan untuk penyembuhan dan pentingnya terapi seperti music dalam proses penyembuhan (Schou, 2012).

## B. Landasan Teori

### 1. Kerangka Teori

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan diatas maka kerangka teoritis pada penelitian ini adalah digambarkan seperti dibawah ini:

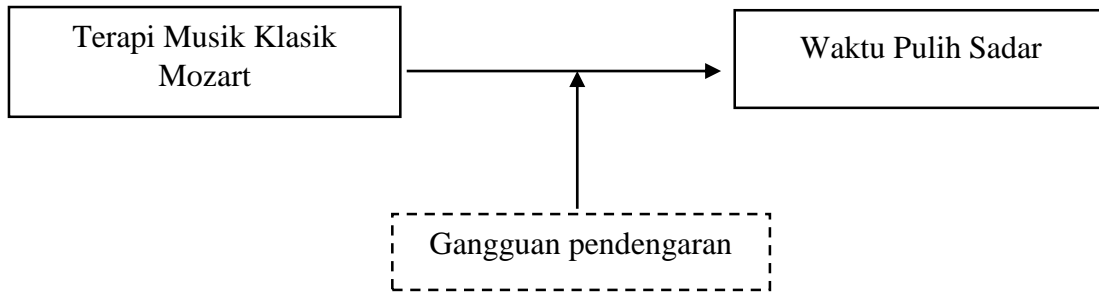


Gambar 1. Kerangka Teori

Sumber: Andista (2014), Latief (2010), Mecca (2013)

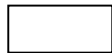



## 2. Kerangka Konsep



Gambar 2. Kerangka Konsep

Keterangan :

 : Diteliti

 : Tidak diteliti

### C. Hipotesis Penelitian

Ada pengaruh pemberian terapi musik klasik Mozart terhadap waktu pulih sadar pasien *post general* anestesi di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta.