

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Tinjauan Teori**

##### **1. Kecemasan**

###### **a. Definisi Kecemasan**

Kecemasan adalah gangguan alam perasaan yang ditandai dengan perasaan ketakutan atau kekhawatiran yang mendalam dan berkelanjutan, tetapi tidak mengalami gangguan dalam menilai realitas, kepribadian masih tetap utuh, perilaku dapat terganggu tetapi dalam batas-batas normal (Hawari, 2013).

Kecemasan adalah sekelompok kondisi yang memberi gambaran penting tentang ansietas yang berlebihan, disertai respon perilaku, emosional dan fisiologis. Individu yang mengalami gangguan ansietas dapat mengalami perilaku yang tidak lazim seperti panik tanpa alasan, takut yang beralasan terhadap objek atau kondisi kehidupan, melakukan tindakan berulang-ulang tanpa dapat dikendalikan, mengalami kembali peristiwa traumatik, atau rasa khawatir yang tidak dapat dijelaskan atau berlebihan (Sheila, 2012).

Operasi atau tindakan medis pada umumnya menimbulkan rasa takut pada pasien. Baik operasi besar maupun operasi kecil merupakan stresor yang dapat menimbulkan reaksi stres, kemudian diikuti dengan gejala-gejala kecemasan, ansietas atau depresi (Muttaqin, 2011).

Berdasarkan beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa kecemasan adalah respon psikologis terhadap stres yang mengandung komponen fisiologis dan psikologis, perasaan takut atau tidak tenang yang tidak diketahui sebabnya. Kecemasan terjadi ketika seseorang merasa terancam baik secara fisik maupun psikologik seperti harga diri, gambaran diri atau identitas diri.

#### **b. Faktor predisposisi dan presipitasi kecemasan**

Faktor predisposisi dan presipitasi kecemasan, menurut Stuart (2012) meliputi:

##### 1) Faktor Predisposisi

Terdapat beberapa teori yang mendukung munculnya kecemasan antara lain :

- a) Pandangan psikoanalitis, kecemasan adalah konflik emosional yang terjadi antara dua elemen kepribadian dengan id mewakili dorongan insting dan impulsif primitif, sedangkan superego mencerminkan hati nurani dan dikendalikan oleh bahaya norma budaya. Ego atau aku, menengahi tuntutan dari kedua elemen yang bertentangan tersebut, dan fungsi ansietas adalah mengingatkan ego bahwa ada bahaya.
- b) Pandangan interpersonal, kecemasan timbul dari perasaan takut terhadap ketidaksetujuan dan penolakan interpersonal. Kecemasan juga berhubungan dengan perkembangan trauma

seperti perpisahan dan kehilangan, yang menimbulkan kelemahan tertentu. Individu dengan harga diri rendah lebih rentan mengalami ansietas yang berat. Pandangan perilaku, ansietas merupakan produk frustrasi yaitu segala sesuatu yang mengganggu kemampuan seseorang untuk mencapai tujuan yang diharapkan.

## 2) Faktor Presipitasi

Stresor pencetus kecemasan dapat berasal dari sumber internal maupun eksternal yang dapat dikelompokkan dalam dua kategori :

### a) Ancaman terhadap integritas diri

Meliputi ketidakmampuan fisiologis atau gangguan dalam melakukan aktivitas sehari-hari guna pemenuhan terhadap kebutuhan dasarnya.

### b) Ancaman terhadap sistem diri

Meliputi adanya sesuatu yang dapat mengancam terhadap intensitas diri, harga diri, kehilangan status, peran diri, dan hubungan interpersonal.

### **c. Faktor yang mempengaruhi kecemasan**

Menurut Stuart (2012), faktor yang mempengaruhi kecemasan pasien dibagi menjadi :

#### 1) Faktor Intrinsik

##### a) Usia

Gangguan kecemasan dapat terjadi pada semua usia. Lebih sering pada usia dewasa dan lebih banyak pada wanita. Sebagian besar terjadi umur 21-45 tahun.

##### b) Pengalaman pasien menjalani pengobatan/tindakan medis

Pengalaman awal pasien dalam pengobatan merupakan pengalaman-pengalaman yang sangat berdaya pengaruh terjadi pada individu terutama untuk masa-masa yang akan datang. Pengalaman awal ini sebagai bagian dari yang penting dan bahkan sangat menentukan bagi kondisi mental individu dikemudian hari.

##### c) Konsep diri dan peran

Konsep diri adalah semua ide, pikiran, kepercayaan dan pendirian yang diketahui individu terhadap dirinya dan mempengaruhi individu berhubungan dengan orang lain.

#### 2) Faktor Ekstrinsik

##### a) Kondisi medis

Terjadi gejala kecemasan yang berhubungan dengan kondisi medis sering ditemukan, walaupun insiden gangguan

bervariasi untuk masing-masing kondisi medis, misalnya pada pasien sesuai hasil pemeriksaan akan mendapatkan diagnosa pembedahan, hal ini akan mempengaruhi tingkat kecemasan pasien.

b) Tingkat Pendidikan

Pendidikan bagi setiap orang memiliki arti masing-masing. Pendidikan pada umumnya berguna dalam merubah pola pikir, pola bertingkah laku dan pola pengambilan keputusan.

c) Akses Informasi

Akses informasi adalah pemberitahuan tentang sesuatu agar orang membentuk pendapatnya berdasarkan sesuatu yang diketahuinya. Informasi adalah segala penjelasan yang didapatkan pasien sebelum pelaksanaan tindakan, tujuan, proses, resiko, komplikasi, alternatif tindakan yang tersedia, serta proses administrasi.

d) Proses adaptasi

Tingkat adaptasi manusia dipengaruhi oleh stimulus internal dan eksternal yang dihadapi individu dan membutuhkan respon perilaku yang terus menerus.

e) Tingkat sosial ekonomi

Status sosial ekonomi juga berkaitan dengan pola gangguan psikiatrik, diketahui bahwa masyarakat kelas sosial ekonomi rendah prevalensi gangguan psikiatriknya lebih banyak.

## f) Jenis tindakan

Jenis tindakan, klasifikasi suatu tindakan, terapi medis yang dapat mendatangkan kecemasan karena terdapat ancaman pada integritas tubuh dan jiwa seseorang.

d. **Klasifikasi Kecemasan**

Tingkat kecemasan dibagi menjadi empat. Menurut Asmadi (2011) tiap tingkat kecemasan mempunyai karakteristik atau manifestasi yang berbeda satu sama lain. Manifestasi kecemasan yang terjadi tergantung pada kematangan pribadi, pemahaman dalam menghadapi ketegangan, harga diri, dan mekanisme koping yang digunakan.

Tabel 2.

Karakteristik Tingkat Kecemasan

Tingkat Kecemasan	Karakteristik
Kecemasan Ringan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Berhubungan dengan ketegangan dalam peristiwa sehari-hari</li> <li>- Kewaspadaan meningkat</li> <li>- Presepsi terhadap lingkungan meningkat</li> <li>- Dapat menjadi motivasi positif untuk belajar dan menghasilkan kreativitas.</li> <li>- Respon fisiologis sesekali nafas pendek, nadi dan tekanan darah meningkat sedikit, gejala ringan pada lambung</li> <li>- Respon Kognitif : mampu menerima rangsangan yang kompleks, konsentrasi pada masalah, menyelesaikan masalah secara efektif dan terangsang untuk melakukan tindakan</li> <li>- Respon perilaku dan emosi : tidak dapat duduk tenang, tremor halus pada tangan, dari suara kadang-kadang meninggi</li> </ul>
Kecemasan Sedang	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Respon fisiologis : sering nafas pendek, nadi ekstra sistol, dan tekanan darah meningkat, mulut kering, anoreksia, diare/konstipasi, sakit kepala, sering berkemih dan letih</li> <li>- Reson kognitif : memusatkan perhatiannya pada hal</li> </ul>

Tingkat Kecemasan	Karakteristik
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- yang penting dan mengesampingkan yang lain, lapang persepsi menyempit, dan rangsangan dari luar tidak mampu diterima</li> <li>- Respon perilaku dan emosi : gerakan tersentak-sentak, terlihat lebih tegang, bicara banyak dan lebih cepat, susah tidur, dan perasaan tidak aman</li> </ul>
Kecemasan Berat	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Individu cenderung memikirkan hal kecil saja dan mengabaikan hal yang lain</li> <li>- Respon fisiologis : nafas pendek, nadi dan tekanan darah naik, berkeringat dan sakit kepala, penglihatan kabur, serta tampak tegang</li> <li>- Respon kognitif : tidak mampu berfikir berat lagi dan membutuhkan banyak pengarahan/tuntunan, serta lapang persepsi menyempit.</li> <li>- Respon perilaku dan emosi : perasaan terancam meningkat dan komunikasi menjadi terganggu (verbalitas cepat)</li> </ul>
Panik	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Respon fisiologis : napas pendek, rasa tercekik dan palpitasi, sakit dada, pucat, hipotensi, serta rendahnya koordinasi motorik</li> <li>- Respon kognitif : gangguan realitas, tidak dapat berfikir logis, persepsi terhadap lingkungan mengalami distorsi, dan ketidakmampuan memahami situasi</li> <li>- Respon perilaku dan emosi : agitasi, mengamuk dan marah, ketakutan, berteriak-teriak, kehilangan kendali/kontrol diri (aktivitas motorik tidak menentu, perasaan terancam, serta dapat berbuat sesuatu yang membahayakan diri/orang lain)</li> </ul>

Sumber : Asmadi (2011)

#### e. Proses terjadinya kecemasan

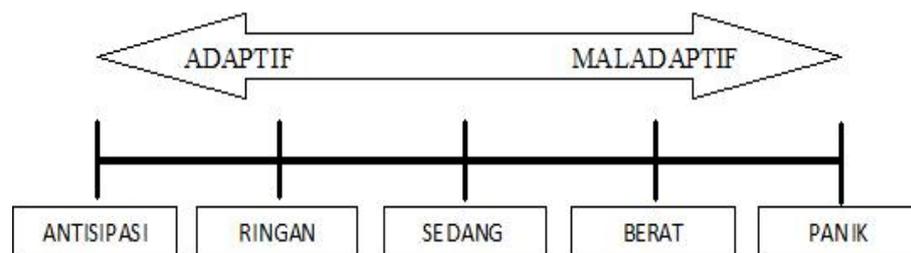
*Neurotransmitter* adalah bahan kimia pembawa pesan didalam otak yang mengatur perasaan dan pikiran seseorang. Masalah kecemasan berkaitan dengan fungsi pembawa pesan di otak yang berhubungan dengan ketidakseimbangan neurotransmitter atau kimiawi otak. Pemajanan stressor mengakibatkan stimulus pada sistem saraf pusat

yang pada akhirnya akan merangsang sistem kelenjar sebagai respon fisiologis tubuh baik secara menyeluruh maupun lokal. Tiga neurotransmiter utama yang berhubungan dengan kecemasan berdasarkan penelitian adalah *Norepinephrin* (NE), serotonin, *gammaaminobutyric* (GABA). Sistem norepinephrin merupakan pikiran yang menjembatani respon flight-flight, dihubungkan dengan neurotransmiter ke struktur lain dari otak yang berhubungan dengan kecemasan yaitu amigdala, hipokampus dan korteks cerebral (berfikir, menginterpretasikan dan perencanaan). Disregulasi serotonin akan memainkan peran sebagai penyebab dari kecemasan seseorang yang mempunyai mempunyai pengalaman gangguan memiliki reseptor 5-HT hipersensitifitas. Aktivitas neurotransmiter *gammaaminobutyric* (GABA), mengontrol aktivitas neuron pada bagian otak yang bertanggung jawab memproduksi terjadinya kecemasan. Dalam kehidupan sehari-hari individu berespon terhadap stressor dimana keadaan tersebut akan dihadapkan dengan berbagai ansietas (kecemasan) yang selalu berada dalam rentang respon dari ringan, sedang, berat sampai panik (Stuart, 2012).

Kecemasan dapat diekspresikan secara langsung melalui perubahan fisiologis, perilaku, kognitif dan efektif secara tidak langsung melalui timbulnya gejala atau mekanisme koping sebagai upaya untuk melawan kecemasan. Respon fisiologis pada kardiovaskuler yaitu palpitasi, jantung berdebar, tekanan darah tinggi, pingsan. Pada sistem

pernapasan akan menimbulkan napas cepat , napas pendek, sensasi tercekik, tekanan pada dada. Pada neuromuskular adalah mata berkedip-kedip, tremor, wajah tegang, kaki goyah, gerakan yang janggal, dan kelemahan umum. Pada kulit akan menimbulkan wajah pucat, berkeringat seluruh tubuh, wajah memerah dan panas dingin. Sedangkan respon perilaku yaitu kegelisahan, ketegangan fisik, tremor, kurang koordinasi dan bicara cepat. Untuk respon kognitif yang ditimbulkan adalah gangguan perhatian, konsentrasi buruk, kebingungan, takut cedera atau kematian dan mimpi buruk, sedangkan respon afektif yang ditimbulkan adalah kegelisahan, ketegangan, ketakutan, frustrasi mati rasa dan ketidakberdayaan.

#### f. Rentang Respon Ansietas



Gambar 1. Rentang Respon Ansietas

##### 1) Respon Adaptif

Hasil positif akan didapatkan jika individu dapat menerima dan mengatur kecemasan. Kecemasan dapat menjadi suatu tantangan, motivasi yang kuat untuk menyelesaikan masalah dan merupakan sarana untuk mendapatkan penghargaan yang tinggi. Strategi adaptif biasanya digunakan seseorang untuk mengatur

kecemasan antara lain dengan berbicara kepada orang lain, menangis, tidur, latihan dan menggunakan tehnik relaksasi.

## 2) Respon Maladaptif

Ketika kecemasan tidak dapat diatur, individu menggunakan mekanisme koping yang disfungsi dan tidak berkesinambungan dengan lainnya. Koping maladaptif mempunyai banyak jenis termasuk perilaku agresif, bicara tidak jelas isolasi diri, banyak makan, konsumsi alkohol, berjudi, dan penyalahgunaan obat terlarang.

## **g. Respon fisiologi terhadap kecemasan**

Berapa respons fisiologis tubuh terhadap kecemasan (Stuart, 2012):

- 1) Sistem kardiovaskuler: palpitasi jantung, jantung berdebar, tekanan darah meninggi, tekanan darah menurun, rasa mau pingsa, denyut nadi menurun.
- 2) Sistem pernapasan: napas cepat, napas pendek, tekanan pada dada, napas dangkal, terengah-engah, sensai tercekik.
- 3) Sistem neuromuskular: reflek meningkat, mata berkedip-kedip, insomnia, tremor, gelisah, wajah tegang, rigiditas, kelemahan umum, kaki goyah.
- 4) Sistem Gastrointestinal: kehilangan nafsu makan, menolak makan, rasa tidak nyaman pada abdomen, mual, muntah, diare.
- 5) Sistem traktus urinarius: tidak dapat menahan kencing, sering berkemih.

- 6) Sistem integument: wajah kemerahan, berkeringat setempat, gatal, rasa panas dan dingin pada kulit, wajah pucat berkeringat seluruh tubuh.

#### **h. Respon perilaku, kognitif dan afektif terhadap cemas**

Beberapa perilaku, kognitif, dan afektif terhadap kecemasan seseorang (Stuart, 2012):

- 1) Sistem perilaku: gelisah, ketegangan fisik, tremor, gugup, bicara cepat, kurang koordinasi, menarik diri dari hubungan interpersonal, menghindari, melarikan diri dari masalah, cenderung mendapat cedera.
- 2) Sistem kognitif: perhatian terganggu, konsentrasi buruk, pelupa, salah dalam memberikan penilaian, hambatan berpikir, kreativitas menurun, bingung.
- 3) Sistem afektif: mudah terganggu, tidak sabar, gelisah tegang, ketakutan, gugup.

#### **i. Alat ukur cemas**

Alat ukur kecemasan adalah alat ukur mengetahui sejauh mana derajat kecemasan seseorang apakah ringan, sedang, berat atau berat sekali, orang akan menggunakan alat ukur (*instrumen*) yang dikenal dengan:

- 1) Hawari (2013) mempopulerkan alat ukur kecemasan yaitu Hamilton Rating Scale for Anxiety (HRS-A). Alat ukur ini terdiri dari 14 kelompok gejala yang masing-masing kelompok dirinci lagi

dengan gejala-gejala yang lebih spesifik. Masing-masing kelompok gejala diberi penilaian angka antara 0-4, yang artinya adalah nilai 0 tidak ada gejala (keluhan), nilai 1 gejala ringan, nilai 2 gejala sedang, nilai 3 gejala berat, dan nilai 4 gejala berat sekali. Kemudian masing-masing nilai angka dari 14 kelompok gejala tersebut dijumlahkan dan dari hasil penjumlahan tersebut dapat diketahui derajat kecemasan seseorang, yaitu total nilai kurang dari 14 tidak ada kecemasan, 14-20 kecemasan ringan, 21-27 kecemasan sedang, nilai 28-41 kecemasan berat dan nilai 42-56 kecemasan berat sekali.

2) *Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale (APAIS)*

Menurut Boker, *et.al* (2014) untuk mengetahui tingkat kecemasan dari ringan, sedang, berat dan sangat berat dapat diukur dengan skala APAIS (*Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale*). Alat ukur ini terdiri dari enam item questioner yaitu:

Tabel 3.  
Daftar 6 pertanyaan Instrumen APAIS

No.	Versi Indonesia	Belanda (Asli)
1.	Saya takut dibius	<i>Ik zie erg op tegen de narcose</i>
2.	Saya terus menerus memikirkan tentang pembiusan	<i>Ik moer voortdurend denken san de narcose</i>
3.	Saya ingin tahu sebanyak mungkin tentang pembiusan	<i>Ik zou zoveel mogelijk willen weten over de narcose</i>
4.	Saya takut dioperasi	<i>Ik zie erg op tegen de ingreep</i>
5.	Saya terus menerus memikirkan tentang operasi	<i>Ik moet voortdurent denken san de ingreep</i>

No	Versi Indonesia	Belanda (Asli)
6.	Saya ingin tahu banyak sebanyak mungkin tentang operasi	<i>Ik zou zoveel mogelijk willen weten over de ingreep</i>

Keterangan: skala yang digunakan berdasarkan lima poin skala *likert* mulai dari (1) sama sekali tidak, (2) tidak terlalu, (3) sedikit, (4) agak dan (5) sangat

- a. Mengetahui anestesi
  - 1) Saya merasa khawatir dengan tindakan anestesi
  - 2) Anestesi selalu dalam pikiran saya
- b. Saya ingin mengetahui banyak hal mengenai anestesi
- c. Mengenai pembedahan / operasi
  - 1) Saya khawatir mengenai prosedur operasi
  - 2) Prosedur operasi selalu dalam pikiran saya
  - 3) Saya ingin mengetahui banyak hal mengenai prosedur operasi

Dari kuisioner tersebut, untuk setiap item mempunyai nilai 1- 5 dari setiap jawaban yaitu 1 = sama sekali tidak, 2 = tidak terlalu, 3 = sedikit, 4 = agak, 5 = sangat. Jadi dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

- a) 1 – 6 : tidak ada kecemasan
- b) 7 – 12 : kecemasan ringan
- c) 13 – 18 : kecemasan sedang
- d) 19 – 24 : kecemasan berat
- e) 25 – 30 : kecemasan berat sekali / panik

#### **f. Manajemen untuk mengurangi kecemasan**

Mengingat dampak kecemasan pada pasien operasi/pembedahan dapat mengganggu pelaksanaan operasi dan anestesi, maka perlu dilakukan tindakan untuk mengurangi kecemasan tersebut yaitu dapat dilakukan dengan teknik farmakologi dan non farmakologi. Teknik farmakologi merupakan teknik yang dilakukan dengan cara pemberian obat-obatan atau medikasi. Terapi obat untuk gangguan ansietas diklasifikasikan menjadi antiansietas yang terdiri dari ansiolitik. Tranquilizer minor, sedatif, hipnotik dan antikonfalsan (Donsu, et al. 2015).

Sedangkan teknik non farmakologis untuk menurunkan kecemasan yaitu dengan teknik relaksasi dan distraksi. Adapun teknik relksasi ini merupakan teknik yang dapat membuat pikiran dan tubuh menjadi rilek. Selain itu, relaksasi dapat membantu mencegah dan meminimalkan gejala fisik akibat stres. Ada beberapa teknik relaksasi yang digunakan antara lain: pernafasan diafragma, relaksasi otot progresif, pelatihan otot genik, latihan fisik meditasi dan imaginasi mental (Ani, 2011).

## **2. Preanaestesi**

Anestesi adalah cabang ilmu kedokteran yang mempelajari tatalaksana untuk menghilangkan rasa, baik rasa nyeri, takut dan rasa tidak nyaman sehingga pasien merasa lebih nyaman. Untuk mendapatkan hasil yang optimal selama operasi dan anestesi maka diperlukan tindakan preanestesi yang baik. Tindakan preanestesi tersebut merupakan langkah lanjut dari

hasil evaluasi preoperasi khususnya anestesi untuk mempersiapkan kondisi pasien, baik psikis maupun fisik pasien agar pasien siap dan optimal untuk menjalani prosedur anestesi dan diagnostik atau pembedahan yang direncanakan (Mangku, 2010).

Tujuan dari preanestesi (Mangku, 2010):

- a. Mengetahui status fisik klien preoperatif.
- b. Mengetahui dan menganalisis jenis operasi.
- c. Memilih jenis / teknik yang sesuai.
- d. Mengetahui kemungkinan penyulit yang mungkin akan terjadi selama pembedahan dan atau pascabedah.
- e. Mempersiapkan obat / alat guna menanggulangi penyulit yang dimungkinkan.

Pada kasus bedah *elektif* , evaluasi preanestesi dilakukan sehari sebelum pembedahan. Kemudian evaluasi ulang dilakukan di kamar persiapan instalasi bedah sentral (IBS) untuk menentukan status fisik berdasarkan ASA (*American Society of Anesthesiologist*). Pada kasus bedah darurat, evaluasi dilakukan pada saat itu juga di ruang persiapan operasi instalasi rawat darurat (IRD), karena waktu yang tersedia untuk evaluasi sangat terbatas, sehingga sering kali informasi tentang penyakit yang diderita kurang akurat. Persiapan preanestesi di rumah sakit meliputi (Mangku, 2010):

a. Persiapan Psikologis

- 1) Berikan penjelasan kepada klien dan keluarganya agar mengerti perihal rencana anestesi dan pembedahan yang dijalankan, sehingga dengan demikian diharapkan pasien dan keluarga bisa tenang.
- 2) Berikan obat *sedative* pada klien yang mengalami kecemasan berlebihan atau klien tidak kooperatif misalnya pada klien *pediatrik* (kolaborasi).
- 3) Pemberian obat *sedative* dapat dilakukan secara: oral pada malam hari menjelang tidur dan pada pagi hari 60 – 90 menit, rektal khusus untuk klien *pediatrik* pada pagi hari sebelum masuk IBS (kolaborasi).

b. Persiapan Fisik

- 1) Hentikan kebiasaan seperti merokok, minum-minuman keras dan obat-obatan tertentu minimal dua minggu sebelum anestesi.
- 2) Tidak memakai protesis atau aksesoris.
- 3) Tidak mempergunakan cat kuku atau cat bibir.
- 4) Program puasa untuk pengosongan lambung, dapat dilakukan sesuai dengan aturan tersebut diatas.
- 5) Klien dimandikan pagi hari menjelang ke kamar bedah, pakaian diganti dengan pakaian khusus kamar bedah dan kalau perlu klien diberi label.

c. Pemeriksaan fisik

Pemeriksaan fisik pasien yang dilakukan operasi dan anestesi (Mangku, 2010) adalah sebagai berikut:

- 1) Pemeriksaan atau pengukuran status *presen*: kesadaran, frekwensi nafas, tekanan darah, nadi, suhu tubuh, berat badan dan tinggi badan untuk menilai status gizi.
- 2) Pemeriksaan fisik umum, meliputi pemeriksaan status:
  - (a) Psikologis: gelisah, cemas, takut, atau kesakitan.
  - (b) Syaraf (otak, medulla spinalis, dan syaraf tepi).
  - (c) Respirasi
  - (d) Hemodinamik
  - (e) Penyakit darah
  - (f) Gastrointestinal
  - (g) Hepato-billier
  - (h) Urogenital dan saluran kencing
  - (i) Metabolik dan endokrin
  - (j) Otot rangka
  - (k) Integumen

d. Membuat surat persetujuan tindakan medik

Pada klien dewasa dan sadar bisa dibuat sendiri dengan menandatangani lembaran formulir yang sudah tersedia pada catatan medik dan disaksikan kepala ruangan tempat klien dirawat, sedangkan pada klien bayi/anak-anak/orang tua atau klien tidak sadar

ditandatangani oleh salah satu keluarganya yang bertanggungjawab dan juga disaksikan oleh kepala ruangan (Mangku, 2010).

e. Persiapan lain yang bersifat khusus preanestesi

Apabila dipandang perlu dapat dilakukan koreksi terhadap kelainan sistemik yang dijumpai pada saat evaluasi preanestesi misalnya: transfusi, dialisa, fisioterapi, dan lainnya sesuai dengan prosedur tetap tata laksana masing-masing penyakit yang diderita klien.

### 3. Anestesi Umum

Suatu keadaan tidak sadar yang bersifat sementara yang diikuti oleh hilangnya rasa nyeri diseluruh tubuh akibat pemberian obat anestesi (Mangku, 2010).

Anestesi umum adalah tindakan untuk membuat keadaan tidak sadarkan diri dan hilangnya reflek pelindung yang dihasilkan dari penggunaan satu atau lebih agen anestesi umum. Berbagai obat dapat diberikan, dengan tujuan memastikan keseluruhan *hypnosis*, *amnesia*, hilangnya rasanya sakit, relaksasi otot rangka, dan hilangnya reflek sistem saraf otonom (Stoelting, 2012).

Dari teori yang pernah dikemukakan tentang mekanisme terjadinya anestesi, tampaknya teori neurofisiologi yang dapat menjelaskan terjadinya anestesi. Kini diyakini bahwa anestesia terjadi karena adanya perubahan neurotransmisi di berbagai bagian di susunan saraf pusat. Kerja neurotransmitter dipasca sinaps akan diikuti dengan pembentukan *second messenger*- dalam hal ini cAMP-yang selanjutnya mengubah transmisi di

neuron. Disamping asetikolin sebagai neurotransmitter klasik, dikenal juga katekolamin serotonin, GABA, adenosin, serta berbagai asam amino dan peptida endogen yang bertindak sebagai neurotransmitter atau yang memodulasi neurotransmitter di susunan saraf pusat (Gunawan, 2010).

Terlepas dari cara penggunaannya suatu anestetik yang ideal sebenarnya harus memperlihatkan efek utama yang dikenal sebagai “trias anestesi”, yaitu efek hipnotik (menidurkan), efek analgesia, dan efek relaksasi otot.

Teknik anestesi umum adalah :

a. Anestesi umum intravena

Merupakan salah satu teknik anestesi umum yang dilakukan dengan jalan menyuntikan obat anestesi parenteral langsung ke dalam pembuluh darah vena (Mangku, 2010).

Induksi intravena paling banyak dikerjakan dan digemari, apalagi sudah terpasang jalur vena, karena cepat dan menyenangkan. Obat induksi bolus disuntikkan dalam kecepatan antara 30-60 detik (Latief, 2010).

Obat ini meliputi kelompok barbiturat, propofol, etomidat, ketamin, droperidol, benzodiazepin, dan beberapa anestetik intravena yang lebih berefek analgesik misalnya fentanyl, sulfentanyl, alfentanyl, remifentanyl, meperidin, dan morfin. Tujuan pemberiannya adalah untuk (Gunawan, 2010):

1) Induksi anestesi

- 2) Induksi dan pemeliharaan anestesia pada tindak bedah singkat
- 3) Menambah efek hipnosis pada anestesia atau analgesia lokal
- 4) Menimbulkan sedasi pada tindakan medik

Propofol intravena dengan kepekatan 1% menggunakan dosis 2-3 mg/kg berat badan. Suntikan propofol intravena menyebabkan nyeri, sehingga 1 menit sebelumnya sering diberikan lidokain 1 mg/kg berat badan secara intravena.

Ketamin (ketalar) intravena dengan dosis 1-2 mg/kg berat badan. Pasca anestesi dengan ketamin sering menimbulkan halusinasi, karena itu sebelumnya dianjurkan menggunakan sedatif midazolam atau *benzodiazepine*. Ketamin tidak dianjurkan pada pasien dengan tekanan darah tinggi (tekanan darah *systole* : > 160 mmHg) karena tekanan darah dan curah jantung naik sampai  $\pm$  25%. Ketamin menyebabkan tidak sadar, tetapi dengan mata terbuka dan dapat menaikkan tekanan intrakranial serta efek halusinasi (*efek asosiasi disosiatif*).

Fentanil diberikan 2-3 mcg/kgbb, lama kerjanya sekitar 30 menit segera didistribusi, tetapi pada pemberian berulang atau dosis besar akan terjadi akumulasi. Fentanil menimbulkan analgesia dan hilang kesadaran yang lebih kuat dari morfin, tetapi amnesianya tidak lengkap, instabilitas tekanan darah, dan depresi nafas lebih singkat. Oleh karena itu fentanil lebih disukai khususnya untuk kombinasi dengan anestetik inhalasi (Gunawan, 2010).

b. Anestesi umum inhalasi

Merupakan salah satu teknik anestesi umum yang dilakukan dengan jalan memberikan kombinasi obat anestesi inhalasi yang berupa gas dan atau cairan yang mudah menguap melalui alat/mesin anestesia langsung ke udara inspirasi.

Obat anestesi inhalasi diantaranya adalah N<sub>2</sub>O, halotan, enfluran, isofluran, sevofluran, desfluran, dan lain-lain. Dalam anestesia bergantung pada kadar anestetik di sistem saraf pusat, dan kadar ini ditentukan oleh berbagai faktor yang mempengaruhi transfer anestetik dari alveoli paru ke darah dan dari darah ke jaringan otak.

Kecepatan induksi bergantung pada kecepatan dicapainya kadar efektif zat anestetik di otak, begitu pula masa pemulihan setelah pemberiannya dihentikan. Membran alveoli dengan mudah dapat dilewati zat anestetik secara difusi dari alveoli dan sebaliknya. Tetapi bila ventilasi alveoli terganggu, misalnya pada emfisema paru, pemindahan zat anestetik terganggu pula (Gunawan, 2010).

Induksi inhalasi hanya dikerjakan dengan halotan (*fluothan*) atau sevofluran. Cara induksi ini dikerjakan pada bayi atau anak yang belum terpasang jalur intravena atau pada orang dewasa yang takut disuntuk. Induksi halotan memerlukan gas pendorong oksigen atau campuran *nitrogen oksida* dan oksigen. Induksi dimulai dengan aliran oksigen sesuai *menit volume* pasien (*tidal volume* dikalikan *respiratory rate*) atau campuran N<sub>2</sub>O : O<sub>2</sub> = 50 : 50, dimulai dengan

halothan 0,5 vol% sampai pada konsentrasi yang dibutuhkan. Dalam praktik anestesi, nitrogen oksida selalu dikombinasikan dengan oksigen. Perbandingan N<sub>2</sub>O:O<sub>2</sub> = 70:30 (untuk pasien normal), 60:40 (untuk pasien yang memerlukan tunjangan oksigen lebih banyak) atau 50:50 untuk pasien yang berisiko tinggi (Mangku, 2010).

Induksi sevofluran lebih disenangi karena pasien jarang batuk walaupun langsung diberikan dengan konsentrasi tinggi sampai 8 vol%. Seperti halotan konsentrasi yang dipertahankan sesuai dengan konsentrasi yang dibutuhkan. Induksi dengan *enfluran (ethran)*, *isofluran (forane, aeran)*, atau *desfluran* jarang dilakukan, karena pasien sering batuk dan waktu induksi menjadi lama.

c. Anestesi imbang

Merupakan teknik anesthesia dengan mempergunakan kombinasi obat-obatan baik anestesi intravena maupun obat anestesi inhalasi atau kombinasi teknik anestesi umum dengan analgesia regional untuk mencapai trias anestesia secara optimal dan berimbang yaitu:

- 1) Efek hypnosis, diperoleh dengan mempergunakan obat hipnotikum atau obat anestesia umum yang lain.
- 2) Efek analgesia, diperoleh dengan mempergunakan obat analgetik opiat atau obat anestesia umum atau dengan cara analgesia regional.

- 3) Efek relaksasi, diperoleh dengan mempergunakan obat pelumpuh otot atau obat anestesua umum, atau dengan cara analgesia regional.

Praktek anetsia yang banyak dilakukan untuk memperoleh induksi yang cepat dan nyaman, stadium pembedahan yang memuaskan dan aman, serta pemulihan yang cepat dan nyaman dengan amnesia yang memadai. Anestesia berimbang ini digunakan propofol atau barbiturat kerja singkat, analgesik opioid, penghambat neuromuskular yang diberikan secara intravena bersama dengan inhalasi N<sub>2</sub>O. Teknik ini membutuhkan pengalaman, sebab pilihan analgesiknya, dosis, frekuensi pemberian berbeda untuk setiap individu. Bila teknik ini dapat dilakukan dengan hati-hati depresi kardiovaskuler selama operasi dapat dikurangi (Gunawan, 2010).

Rumatan inhalasi biasanya menggunakan campuran dengan perbandingan N<sub>2</sub>O:O<sub>2</sub> = 50:50 ditambahkan halotan 0,5-2 vol% atau enfluran, isofluran dan sevofluran dengan 0,8-1,5 vol%. Obat-obat inhalasi ini bisa diberikan dengan menggunakan teknik *face mask* (sungkup muka) atau dengan teknik *intubasi* yaitu pemasangan *naso tracheal tube*, *endotracheal tube*, *endobronchiale tube*, dan *Laryngeal Mask Airway (LMA)*.

#### **4. Terapi Relaksasi Otot Progresif**

##### **a. Pengertian**

Terapi relaksasi otot progresif adalah salah satu teknik yang khusus didesain untuk membantu meredakan ketegangan otot yang terjadi ketika sadar (Ani, 2011).

Relaksasi otot progresif menurut Jacobson adalah suatu keterampilan yang dapat dipelajari dan digunakan untuk mengurangi atau menghilangkan ketegangan dan mengalami rasa nyaman tanpa tergantung pada hal / subjek diluar dirinya. Relaksasi otot progresif ini digunakan untuk melawan rasa cemas, stress, atau tegang. Dengan menegangkan dan melemaskan beberapa kelompok otot dan sensasi tegang dan rileks, seseorang bisa menghilangkan kontraksi otot dan mengalami rasa rileks (Indriana, 2014).

Menurut Herodes (2010) dalam Setyoadi (2011), teknik relaksasi otot progresif adalah teknik relaksasi otot dalam yang tidak memerlukan imajinasi tetapi hanya memusatkan perhatian pada suatu aktivitas otot dengan mengidentifikasi otot yang tegang kemudian menurunkan ketegangan sehingga mendapatkan perasaan relaks. Teknik ini memaksa individu untuk berkonsentrasi pada ketegangan ototnya dan kemudian melatihnya untuk relaks.

##### **b. Manfaat**

Manfaat dari teknik relaksasi otot progresif adalah untuk mengurangi ketegangan otot dengan mengontraksikan dan

merelaksasikan sekelompok otot tertentu. Selain itu, teknik ini berguna membantu melepaskan tingkat ketegangan yang memuncak dalam aktivitas keseharian yang membuat stress (Ani, 2011).

Menurut Martha (2012) di buku *The Relaxation & Stress Reduction* ditemukan hasil bahwa teknik relaksasi otot progresif digunakan untuk perawatan mengurangi ketegangan otot, kecemasan, depresi, kelelahan, insomnia, sakit leher dan punggung, tekanan darah tinggi, fobia ringan, dan gagap.

### c. **Patofisiologi**

Relaksasi otot progresif bekerja melalui mekanisme yaitu membuat rileks otot motorik sehingga memberi dampak pada berkurangnya gejala kecemasan yang ditimbulkan dari respon stimulasi sistem saraf simpatik akibat cemas. Perubahan yang terjadi selama relaksasi mempengaruhi kerja saraf otonom sehingga mengubah fisiologi sistem saraf simpatis menjadi dominan parasimpatis. Keadaan ini akan berpengaruh terhadap meningkatnya hormon parasimpatis serta neurotransmitter seperti DHEA (*Dehidroepinandrosteron*) dan *dopamine* (Casey & Benson, 2011). Selain itu menurut Chellew et al, melalui penelitiannya mengemukakan bahwa kadar kortisol yang dilihat melalui sampel saliva responden mengalami penurunan yang signifikan setelah diberikan Relaksasi Otot Progresif.

**d. Standar Operasional Prosedur (SOP) Teknik Relaksasi Otot Progresif**

SOP teknik relaksasi otot progresif adalah sebagai berikut:

- 1) Tahap Pra Interaksi
  - a) Membaca mengenai status pasien
  - b) Mencuci tangan
  - c) Menyiapkan alat
  - d) Tahap orientasi
  - e) Mengucapkan salam terapeutik kepada pasien
  - f) Validasi kondisi pasien saat ini
  - g) Menjaga keamanan dan privacy pasien
  - h) Menjelaskan tujuan dan prosedur yang akan dilakukan kepada pasien beserta keluarganya
- 2) Tahap Kerja
  - a) Memberi kesempatan kepada pasien untuk bertanya apabila ada sesuatu yang kurang dipahami oleh pasien
  - b) Atur posisi nyaman pasien agar rileks dan tenang tanpa adanya beban
  - c) Intruksikan pasien untuk tarik nafas dalam secara perlahan
  - d) Intruksikan pasien untuk mengikuti 15 gerakan inti yang dimulai dari otot tangan belakang, otot bisep, otot bahu, otot dahi, otot mata, otot rahang, otot mulut, otot leher depan dan

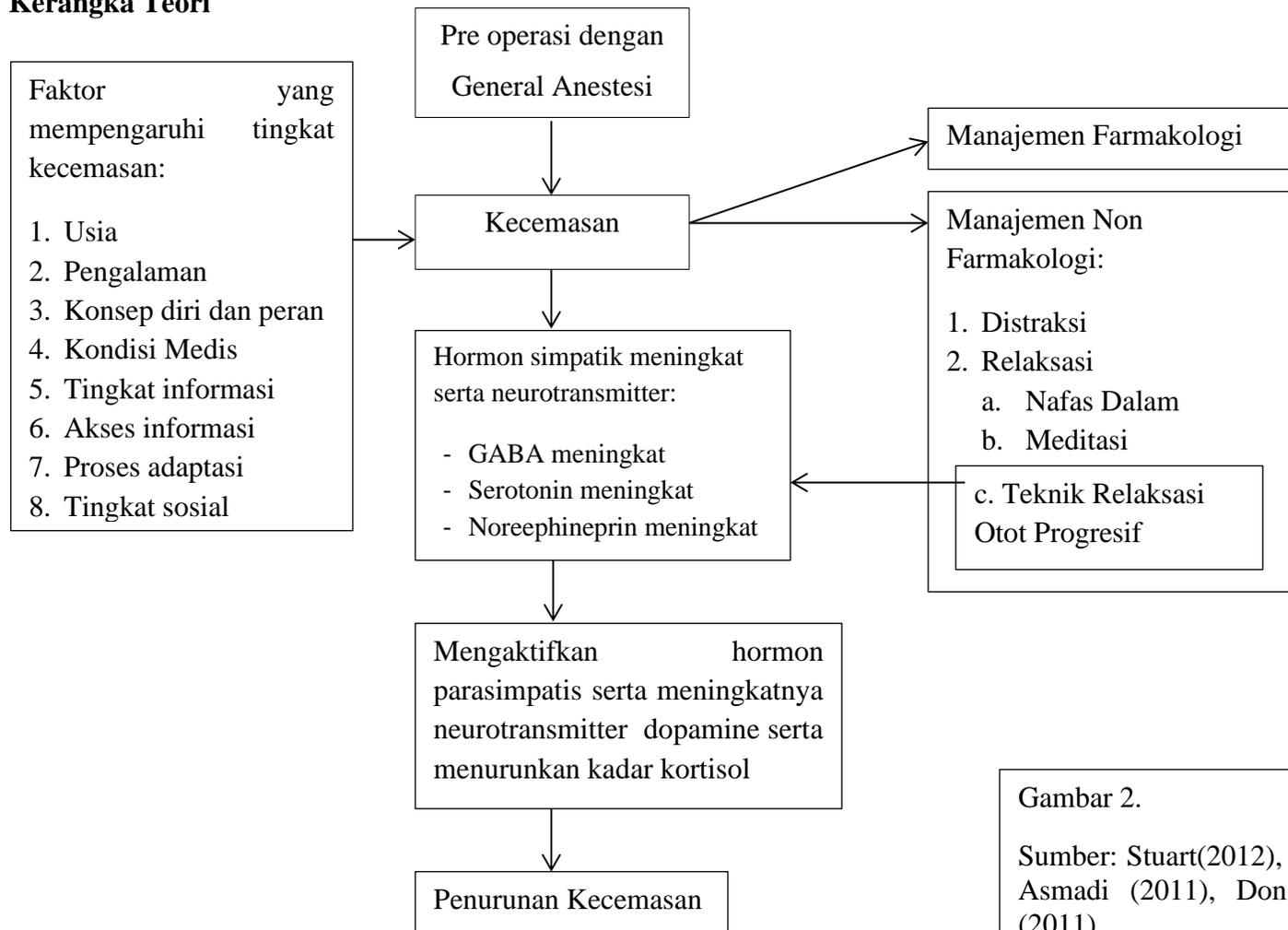
belakang, otot punggung, otot dada, otot perut, dan otot paha dan kaki

- (1) Terapis memodelkan/mendemonstrasikan gerakan ke-1 yaitu genggam tangan dengan membuat kepalan selama 5-7 detik, dan rasakan ketegangan yang terjadi kemudian dilepaskan selama 10 detik. Melakukan gerakan sebanyak 2 kali
- (2) Terapis memodelkan/mendemonstrasikan gerakan ke-2 yaitu menekuk kebelakang pergelangan tangan sehingga otot-otot ditangan bagian belakang dan bagian bawah menegang ke langit-langit selama 5 detik, dan dilepaskan selama 10 detik. Kemudian ulangi sekali lagi.
- (3) Terapis memodelkan/mendemonstrasikan gerakan ke-3 yaitu menggenggam tangan sehingga menjadi kepalan ke pundak selama 5 detik. Rasakan ketagannya kemudian lepaskan selama 10 detik. Ulangi sekali lagi.
- (4) Melatih gerakan ke-4 yaitu mengangkat kedua bahu setinggi-tingginya seakan-akan bahu akan dibawa hingga menyentuh kedua telinga selama 5 detik, kemudian lepaskan selama 10 detik. Ulangi sekali lagi.
- (5) Melakukan gerakan ke-5 sampai dengan ke-8 yaitu gerakan yang ditujukan untuk melemaskan otot-otot di wajah (dahi, mata, rahang, dan mulut) pertama kerutkan

- dahi dan alis sampai otot-ototnya terasa dan kulitnya keriput. Lakukan selama 5 detik kemudian lepaskan selama 10 detik. Ulangi sekali lagi.
- (6) Tutup keras-keras mata sampai mata terasa tegangannya selama 5 detik kemudian lepaskan selama 10 detik. Ulangi sekali lagi.
- (7) Katupkan rahang dengan menggigit gigi-gigi dengan kuat selama 5 detik kemudian lepaskan selama 10 detik kemudian ulangi gerakan sekali lagi.
- (8) Moncongkan mulut sekuat-kuatnya sehingga terasa ketegangan disekitar mulut selama 5 detik kemudian lepaskan selama 10 detik dan ulangi gerakan sekali lagi.
- (9) Melatih gerakan ke 9 dan 10 Tekankan kepala kepermukaan bantalan kursi atau tempat tidur sehingga dapat merasakan ketegangan dibelakang leher dan punggung atas kemudian rilekskan. Ulangi sekali lagi
- (10) Melatih gerakan ke-11 yaitu mengangkat tubuh dari sandaran kursi atau tempat tidur. Kemudian punggung dilengkungkan dan dada dibusungkan selama 5 detik kemudian lepaskan selama 10 detik. Ulangi sekali lagi.
- (11) Melatih gerakan ke-12 yaitu menarik napas panjang dan dalam untuk mengisi paru-paru dengan udara sebanyak-banyaknya. Ulangi sekali lagi.

- (12) Melatih gerakan ke-13 yaitu menarik kuat-kuat perut ke dalam kemudian tahan selama 5 detik sampai perut menjadi kencang dan keras. Lepaskan selama 10 detik
- (13) Melatih gerakan ke-14 yaitu menarik kuat-kuat perut ke dalam kemudian tahan selama 5 detik sampai perut menjadi kencang dan keras. Lepaskan selama 10 detik dan ulangi sekali lagi.

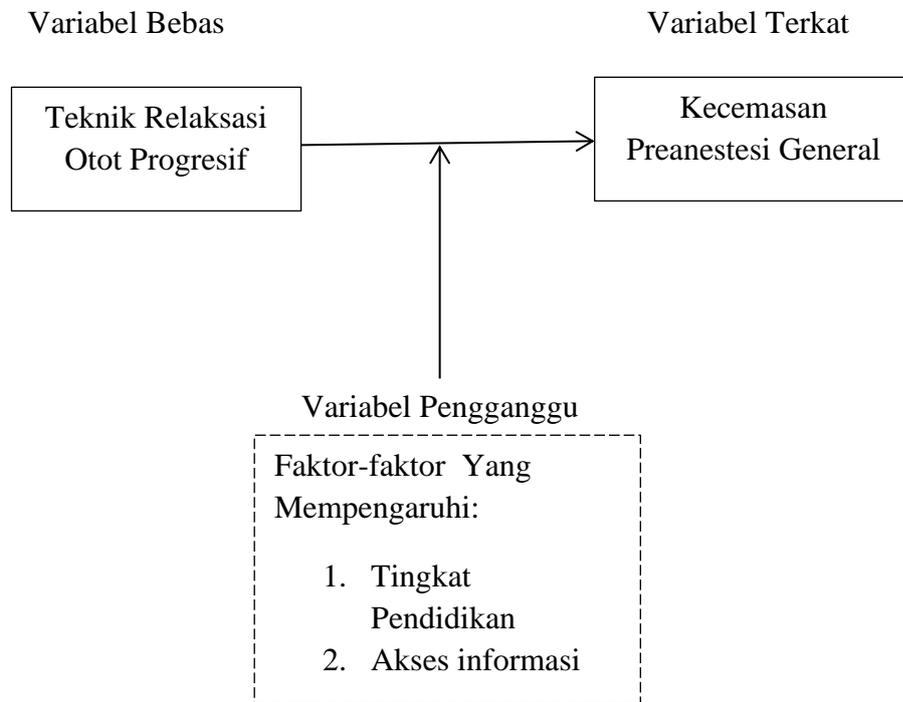
## B. Kerangka Teori



Gambar 2.

Sumber: Stuart(2012), Mangku (2010), Asmadi (2011), Donsu (2015), Ani (2011)

### C. Kerangka Konsep



Gambar 3. Kerangka Konsep

### D. Hipotesis

Dalam penelitian ini hipotesisnya adalah:

1.  $H_a$  :

Ada pengaruh teknik relaksasi otot progresif terhadap tingkat kecemasan pada pasien pre operasi anestesi dengan general anestesi.

2.  $H_o$  :

Tidak ada pengaruh teknik relaksasi otot progresif terhadap tingkat kecemasan pada pasien pre operasi anestesi dengan general anestesi.