

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Teori

1. Pra Anestesi

Pra anestesi mencakup serangkaian tindakan asesmen sebelum anestesi, persetujuan informed, dan tanda tangan. Asesmen pra anestesi adalah serangkaian prosedur yang dilakukan untuk membangun hubungan baik dengan pasien, mengetahui riwayat penyakit dan anestesi sebelumnya, mengevaluasi kondisi fisik dan mental pasien sebelum operasi, memeriksa jenis operasi, memilih jenis dan teknik anestesi sebelum operasi, dan memprediksi komplikasi yang mungkin terjadi. Pemeriksaan fisik secara keseluruhan dilakukan 6B yaitu *breath, blood, brain, bowel, blader & bone*. Setelah perencanaan fisik dan evaluasi keadaan mental pasien dan masalah yang ada, kemudian dilanjutkan dokter Sp An merencanakan penggunaan medikasi dan metode anestesi sesuai jenis operasi pasien (Mangku and Senapathi, 2010).

Pra anestesi memiliki tujuan meliputi untuk mengetahui status fisik pasien pre operatif, jenis operasi, memilih teknik anestesi sesuai operasi yang dijalani pasien, menilai risiko penyulit yang mungkin akan terjadi, serta mempersiapkan obat dan alat.

2. General Anestesi

Anestesi umum atau general anestesi merupakan suatu tindakan yang bertujuan menghilangkan rasa sakit, membuat tidak sadar ditandai dengan hilangnya kesadaran (*reversible*), anestesi menyebabkan hilangnya ingatan/amnesia yang bersifat sementara saat dilakukan pembiusan atau operasi sehingga pada saat pasien sadar dari operasi, mereka tidak mengingat peristiwa pembedahan yang dilakukan (Pramono, 2015). Tindakan general anestesi terdapat beberapa teknik yang dapat dilakukan yaitu general anestesi dengan teknik intravena anestesi dan general anestesi dengan inhalasi yaitu dengan face mask (sungkup muka) dan dengan teknik intubasi pemasangan *endotracheal tube* atau gabungan keduanya inhalasi dan intravena (Widiyanti, 2020). General anestesi dapat dilakukan dengan 3 teknik yaitu (Mangku and Senapathi, 2010): General Anestesi Intravena, General Anestesi Inhalasi dan Anestesi Imbang.

3. Ansietas

a. Pengertian

Perasaan takut akan sesuatu yang terjadi ditimbulkan oleh respons yang berfungsi sebagai tanda peringatan untuk mengantisipasi bahaya dan membantu manusia dalam mengambil tindakan untuk menghadapi ancaman disebut ansietas. Respon ini menunjukkan adanya bahaya dan mendorong orang untuk mengambil tindakan untuk melindungi diri dan menjaga

keseimbangan (Rahmayati and Handayani, 2017). Kesehatan fisik dan psikologis dapat dipengaruhi oleh tekanan, persaingan, dan bencana merupakan efek dari dampak psikologis ansietas (Sutejo, 2018).

b. Tanda dan gejala ansietas

Pasien yang mengalami kecemasan menunjukkan gejala dan tanda-tanda seperti khawatir, firasat buruk, gelisah akan pikirannya sendiri, mudah tersinggung, merasa tegang, mudah terkejut, takut saat sendirian atau takut saat banyak orang, mengalami gangguan pola tidur dan mengalami mimpi buruk (Sutejo, 2018). Karena otak menghasilkan adrenalin dalam jumlah yang berlebihan, ansietas menyebabkan jantung berdebar dan detak jantung yang lebih cepat (Rizem Aizid, 2015).

c. Faktor yang mempengaruhi ansietas

Ada dua faktor stresor pencetus yang mempengaruhi terjadinya ansietas preoperasi antara lain (Sari *et al.*, 2020):

1) Faktor-faktor Internal, antara lain:

a) Usia

Kecemasan dapat dialami oleh orang di berbagai usia. Namun demikian, pasien usia muda cenderung lebih sering mengalami kecemasan karena lebih rentan terhadap stres dan emosi, yang mengurangi kesiapan untuk operasi.

Sebaliknya, keyakinan dan kesiapan seseorang usia dewasa atau tua untuk menjalani operasi semakin meningkat.

b) Jenis kelamin

Kecemasan pre operasi mayoritas lebih tinggi dialami pasien perempuan daripada pasien laki-laki. Ini karena laki-laki dewasa cenderung lebih memiliki mental yang kuat terhadap hal-hal yang dianggap mengancam bagi dirinya daripada perempuan.

c) Tingkat pendidikan

Pendidikan mempengaruhi gaya hidup seseorang, terutama keinginan dan sikap mereka untuk menjaga kesehatan diri. Mekanisme coping yang dimiliki pasien yang berpendidikan rendah cenderung kurang dalam hal pengetahuan dan pemahaman tentang jenis operasi, persiapan, tujuan, dan komplikasi operasi akibatnya mekanisme coping yang dimiliki pasien kurang efektif. Pasien berpendidikan tinggi memiliki mekanisme coping yang lebih baik karena dapat menganalisa semua informasi yang didapatkan sehingga dapat memahami dengan baik.

d) Pekerjaan

Pasien yang tidak memiliki pekerjaan lebih cenderung mengalami kecemasan, terutama pada pasien laki-laki yang menjadi pencari nafkah di keluarganya.

Pasien akan mempertimbangkan biaya pengobatan dan perawatan selama di rumah sakit.. Pasien yang tidak bekerja mengalami peningkatan kecemasan akibat hal tersebut. Sebaliknya, pasien yang memiliki pekerjaan rata-rata hanya mengalami kecemasan ringan karena tidak terlalu memikirkan biaya.

e) Pengalaman pasien menjalani operasi

Pengalaman operasi dapat menjadi pelajaran mengenai bagaimana menghadapi suatu stressor atau masalah dan memiliki dampak yang signifikan terhadap respons kecemasan. Karena takut mengalami pengalaman operasi yang buruk lagi, pasien yang pernah mengalami pengalaman buruk operasi cenderung mengalami kecemasan. Kemudian, pasien yang memiliki pengalaman baik operasi lebih sering mengalami kecemasan ringan.

2) Faktor-faktor eksternal, antara lain:

a) Dukungan keluarga

Kehadiran dan keterlibatan keluarga sangat membantu dalam persiapan pasien pra operasi. Keluarga harus mendampingi pasien sebelum tindakan medis dengan memberikan dukungan agar pasien menjadi tenang dan tidak cemas menghadapi operasi. Selain itu, dukungan

psikososial dari perawat berupa komunikasi terapeutik dan edukasi dapat mengurangi kecemasan pasien.

b) Kondisi medis

Masalah kecemasan pada pasien yang berhubungan dengan kondisi medis banyak ditemukan, misalnya pada pasien yang diharuskan untuk menjalani tindakan medis seperti operasi, hal ini akan mempengaruhi tingkat kecemasan pasien. Di sisi lain, orang yang mendapat diagnosis baik cenderung tidak mengalami kekhawatiran.

c) Proses adaptasi

Tingkat adaptasi seseorang dapat dipengaruhi oleh peningkatan stimulus internal dan eksternal yang dialami oleh individu dan membutuhkan reaksi sosial. Proses adaptasi mendorong seseorang untuk mencari bantuan dari lingkungan terdekatnya dengan pengetahuan dan kemampuan yang dimiliki, perawat akan membantu pasien dalam proses adaptasi di lingkungan rumah sakit.

d) Jenis tindakan

Pasien yang akan menjalani prosedur medis akan lebih sering merasa gelisah dan stres. Ketakutan pasien meliputi takut akan hilang kesadaran dan tidak bangun lagi, takut akan rasa nyeri yang hebat, dan takut meninggal saat operasi.

d. Klasifikasi Ansietas

Tingkat kecemasan (Ansietas) dibagi menjadi 4 tingkat yaitu (Annisa *et al.*, 2016):

1) Ansietas normal

Kecemasan normal adalah adaptif respon bawaan untuk ancaman atau tidak adanya orang atau benda yang menandakan keselamatan dapat menimbulkan gangguan kognitif (khawatir) dan somatik (jantung berdebar-debar, berkeringat, gemetar, kedinginan,dll).

2) Ansietas ringan

Ansietas pada tahap ini berhubungan dengan ketegangan dalam kehidupan sehari-hari. Individu menjadi waspada dan meningkatkan lapang presepsinya. Ansietas ringan dapat memotivasi individu dalam belajar dan menumbuhkan kreativitas. Gejala ansietas ringan misalnya kelelahan, iritabel, lapangan presepsi meningkat, motivasi belajar meningkat, dan tingkah laku sesuai situasi.

3) Ansietas sedang

Individu menjadi fokus pada hal yang penting dan mengabaikan yang lainnya. Ansietas pada tahap ini menjadikan lapang presepsi individu sempit. Individu mengalami rentang yang lebih selektif namun dapat berfokus pada banyak hal jika diarahkan untuk melakukannya. Gejala ansietas sedang misalnya

kelelahan meningkat, lapangan persepsi menyempit, frekuensi jantung dan pernafasan meningkat, mudah tersinggung, tidak sabar, marah, dan menangis.

4) Ansietas berat

Lapang pandang pada tahap ini sangat berkurang, individu cenderung berfokus pada sesuatu yang rinci dan spesifik serta tidak berpikir tentang hal lain. Individu memerlukan banyak arahan untuk berfokus pada hal lain.

e. Proses terjadinya kecemasan

Gangguan kecemasan atau ansietas terjadi dikarenakan adanya disfungsi berbagai *neurotransmitter* dan reseptor di otak. Ada tiga sistem *neurotransmitter* penyebab kecemasan yaitu sistem GABA, sistem norepinefrin, dan sistem serotonin (Atmaja and Rafelia, 2021).

1) Sistem GABA

GABA memiliki peran dalam menginduksi relaksasi dan tidur, mencegah ekstikasi berlebih. GABA adalah neurotransmitter utama di sistem saraf pusat. Pengaturan ansietas terkait GABA (*neurotransmitter gamma-aminobutyric acid*) yaitu meliputi mengontrol aktivitas, neuron di bagian otak yang bertanggung jawab menghasilkan kondisi ansietas.

Ketika melintasi sinaps dan berikatan dengan reseptor GABA pada membran postsinaptik membuat saluran reseptor

terbuka sehingga memungkinkan terjadinya pertukaran ion. Hasil pertukaran ion ini akan menghambat serta memperlambat aktivitas sel. Secara teoritis individu yang mengalami ansietas memiliki masalah efisiensi pada proses neurotransmitter ini.

2) Sistem norepinefrin

Secara teori umum mengenai norepinefrin dalam gangguan kecemasan yaitu bahwa individu yang mengalami kecemasan cenderung memiliki regulasi norepinefrin yang buruk dalam ledakan aktivitas berkala. Sistem norepinefrin (NE) merupakan pikiran yang menjembatani respon *flight-flight*, dihubungkan dengan neurotransmitter ke struktur lain dari otak yang berhubungan dengan kecemasan yaitu amigdala, hipokampus, dan korteks cerebral (bagian pemikiran, penafsiran, dan perencanaan dari otak). Bagian dari otak yang memproduksi norepinefrin adalah lokus seruleus.

3) Sistem serotonin

Serotonin memiliki peran penting dalam regulasi mood, pola tidur, nafsu makan, suhu tubuh dan nyeri. Gangguan regulasi neurotransmitter serotonin (5-HT) memiliki peran juga sebagai penyebab ansietas, karena seseorang yang mengalami gangguan ini memiliki hipersensitif reseptor 5-HT.

Obat-obatan yang mengatur serotonin seperti selective serotonin reuptake inhibitor (SSRI) telah terbukti efektif dalam

mengobati gangguan ansietas. Hal ini menunjukkan bahwa peran utama 5-HT dan menyeimbangkan sistem neurotransmitter lainnya sebagai etiologi gangguan ansietas.

f. Penatalaksanaan Ansietas

Pasien yang akan menjalani operasi seharusnya tidak perlu merasa khawatir yang berlebihan karena beberapa penatalaksanaan dilakukan seperti pemberian konseling, kunjungan anastesi, dan video digunakan untuk mengurangi kecemasan pasien sebelum operasi. Penatalaksanaan kecemasan farmakologi meliputi pemberian obat penenang, seperti nonbenzodiazepine, buspiron, dan berbagai antidepresan. Karena adanya efek samping yang tidak diharapkan, obat penenang harus dihindari atau diganti dengan metode nonfarmakologis (Spreckhelsen, 2021).

Teknik relaksasi, distraksi, terapi musik klasik, teknik pernafasan diafragma, aromaterapi lavender, relaksasi gim (*guided imagery and music*), terapi murottal Al Qur'an, dan edukasi preoperasi merupakan penatalaksanaan kecemasan nonfarmakologis. Teknik relaksasi adalah teknik untuk merelaksasi pikiran dan tubuh. Selain itu, ada distraksi yaitu mengalihkan perhatian pada hal lain yang dapat membantu pasien lupa tentang kecemasan. (Susilowati *et al.*, 2019).

g. Alat ukur kecemasan

Alat ukur kecemasan ada beberapa jenis, salah satunya yaitu *Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)* adalah instrumen yang digunakan untuk mengukur tingkat kecemasan dan depresi. Dikembangkan oleh Zigmond and Snaith pada tahun 1983 kemudian dimodifikasi oleh Tobing (Simanullang, 2019). Instrumen ini terdiri 14 pertanyaan yang meliputi pertanyaan seputar kecemasan (pertanyaan nomor 1, 3, 5, 7, 10, 11, 13) dan pertanyaan seputar depresi (pertanyaan nomor 2, 4, 6, 8, 9, 12, 14). Semua pertanyaan terdiri dari pertanyaan positif dan pertanyaan negatif.

Penilaian dari pertanyaan positif (*Favorable*) pengukuran depresi terdapat pada nomor 2, 4, 9, 10, 12, 14 dengan pengukuran skala likert skor 1=selalu, 2=sering, 3=jarang, dan 4=tidak pernah. Sedangkan pertanyaan negatif (*Unfavorable*) pengukuran kecemasan terdapat pada nomor 1, 3, 7, 8, 11, 13 dengan skoring 1=tidak pernah, 2=jarang, 3=sering, dan 4=selalu. Total skor penilaian normal (skor 14-21), ringan (skor 22 -27), sedang (skor 28-42) dan berat (skor 43-56).

4. Autogenic Relaxation

a. Pengertian

Relaksasi autogenik merupakan relaksasi yang bersumber dari diri sendiri dengan kalimat pendek yang bisa membuat pikiran menjadi tenang (Rosida *et al.*, 2019). Relaksasi autogenik

menempatkan diri sebagai relaksasi dengan kondisi terhipnotis ringan, relaksasi yang bersumber dari diri sendiri dengan kalimat pendek yang bisa membuat pikiran menjadi tenang relaksasi ini menggunakan gambaran visual dan *body awareness*, seseorang mencapai relaksasi yang dalam (*deep state of relaxation*). Relaksasi autogenik terbukti dapat menolong dalam mengurangi pikiran yang obsesi, kecemasan (stres), dan depresi (Maisyaroh, 2019).

b. Manfaat

Manfaat dari terapi relaksasi autogenik yaitu membuat pasien tidak tegang, tidak memerlukan media, menurunkan kecemasan, memberikan efek pada tekanan darah dan frekuensi nadi, meningkatkan motivasi, meningkatkan adaptasi koping, dan meningkatkan pola tidur. Manfaat relaksasi autogenik lainnya adalah (Retnowati *et al.*, 2021):

- 1) Mempengaruhi fungsi tubuh sehingga dapat mengalirkan hormon-hormon dengan baik ke seluruh tubuh dan relaksasi ini bisa menurunkan kebutuhan akan terapi.
- 2) Membantu keseimbangan untuk memperbaiki keseimbangan antara organ tubuh dan sirkulasi tubuh.
- 3) Menstimulasi pankreas dan hati untuk dapat menjaga gula darah dalam batas normal.
- 4) Menstimulasi sistem saraf parasimpatis yang membuat otak memerintahkan pengaturan renin angiotensin pada ginjal sehingga membantu menjaga tekanan darah dalam batas normal.

- 5) Relaksasi autogenik yang teratur akan menjaga pasien dari situasi-situasi yang cepat berubah sehingga stresor berkurang dan relaksasi terjadi.

Relaksasi autogenik akan membantu tubuh untuk membawa perintah melalui auto sugesti untuk rileks sehingga dapat mengendalikan tekanan darah, denyut jantung, dan suhu tubuh. Sensasi tenang, ringan, hangat yang menyebar ke seluruh tubuh merupakan efek yang bisa dirasakan dari relaksasi autogenik.

c. Standar Operasional (SOP) Teknik Relaksasi Autogenik

SOP Terapi relaksasi autogenik adalah sebagai berikut:

- 1) Persiapan
 - a) Pasien/klien : Beritahu pasien/klien untuk mengatur posisi duduk atau berbaring, posisi terbaik untuk teknik ini adalah posisi bersandar/berbaring bahu dan kepala disangga dengan bantal lembut.
 - b) Alat : Tidak ada alat khusus yang dibutuhkan. Bila diinginkan dapat dilakukan sambil mendengarkan musik ringan.
 - c) Lingkungan : Atur lingkungan nyaman dan setenang mungkin agar pasien/klien mudah berkonsentrasi.

2) Pelaksanaan

- a) Pilihlah suatu kata/kalimat yang dapat membuat kita tenang misalnya “Saya damai dan tenang” atau kalimat pendek lainnya. Jadikan kata-kata/kalimat tersebut sebagai “mantra” untuk mencapai kondisi rileks
- b) Atur posisi klien senyaman mungkin
- c) Tutup mata secara perlahan-lahan
- d) Instruksikan klien untuk melemaskan seluruh anggota tubuh dari kepala, bahu, punggung, tangan, sampai dengan kaki secara perlahan-lahan
- e) Instruksikan klien untuk menarik nafas secara perlahan: Tarik nafas melalui hidung, buang nafas melalui mulut
- f) Pada saat menghembuskan nafas melalui mulut, ucapkan dalam hati “mantra” tersebut
- g) Lakukan berulang selama \pm 10 menit, bila tiba-tiba pikiran melayang upayakan untuk memfokuskan kembali pada kata/kalimat “matra”
- h) Bila dirasakan sudah nyaman/rileks, tetap duduk tenang dengan mata masih tetap tertutup untuk beberapa saat
- i) Langkah terakhir, buka mata perlahan-lahan sambil rasakan kondisi rileks.

Hal yang perlu diperhatikan:

- a) Untuk mencapai hasil yang optimal dibutuhkan konsentrasi penuh terhadap kata-kata “mantra” yang dapat membuat rileks
- b) Lakukan prosedur ini sampai 2-3 kali selama 15 menit agar mendapatkan hasil yang optimal.

5. Denyut Nadi

a. Pengertian

Denyut nadi distimulasi oleh serabut saraf simpatis dan penurunan frekuensi denyut nadi distimulasi oleh serabut parasimpatis. Gejala fisik kecemasan tingkat fisiologis biasanya dapat dilihat dari peningkatan denyut nadi yang ditandai dengan keadaan jantung berdebar-debar. Berdasarkan penelitian sebelumnya terjadinya peningkatan denyut nadi dikarenakan ada ketakutan dalam diri pasien (Lesmana *et al.*, 2019).

Denyut nadi merupakan gelombang yang teraba pada arteri bila darah dipompa keluar jantung. Denyut ini mudah diraba di suatu tempat dimana ada arteri melintas. Arteri yang biasanya teraba adalah arteri radial pada bagian depan pergelangan tangan. Definisi lain dari denyut nadi adalah jumlah waktu jantung berkontraksi, biasanya dinyatakan dalam jangka waktu yang 1 menit dan dilaporkan sebagai denyut per menit (Husnul *et al.*, 2021).

Proses perubahan denyut nadi dapat dipengaruhi oleh perubahan kecepatan jantung terhadap rangsangan yang ditimbulkan oleh sistem saraf simpatis dan sistem saraf parasimpatis. Rangsangan dapat menambah kecepatan denyut jantung seperti ketika tubuh dalam keadaan cemas, emosi, takut, dan marah, sedangkan rangsangan parasimpatis dapat mengurangi kecepatan denyut nadi (Afan *et al.*, 2013).

b. Pengukuran denyut nadi

Pengukuran denyut nadi bisa dilakukan dengan melakukan palpasi diberbagai arteri seperti dorsalis pedis, tibia posterior, poplitea, femoralis, radialis, brakialis, dan karotis. Tempat yang paling ideal untuk menghitung denyut nadi adalah di arteri radialis (Price *et al.*, 2012). Langkah menghitung denyut nadi sebagai berikut:

- 1) Meminta pasien berbaring atau duduk dengan santai
- 2) Tentukan lokasi arteri radialis
- 3) Menggunakan jari tangan II-III-IV, palpasi sejajar dengan arteri radialis
- 4) Hitung denyut nadi dalam 1 menit

c. Klasifikasi frekuensi denyut nadi

Denyut nadi usia lebih dari 17 tahun diklasifikasikan sebagai berikut:

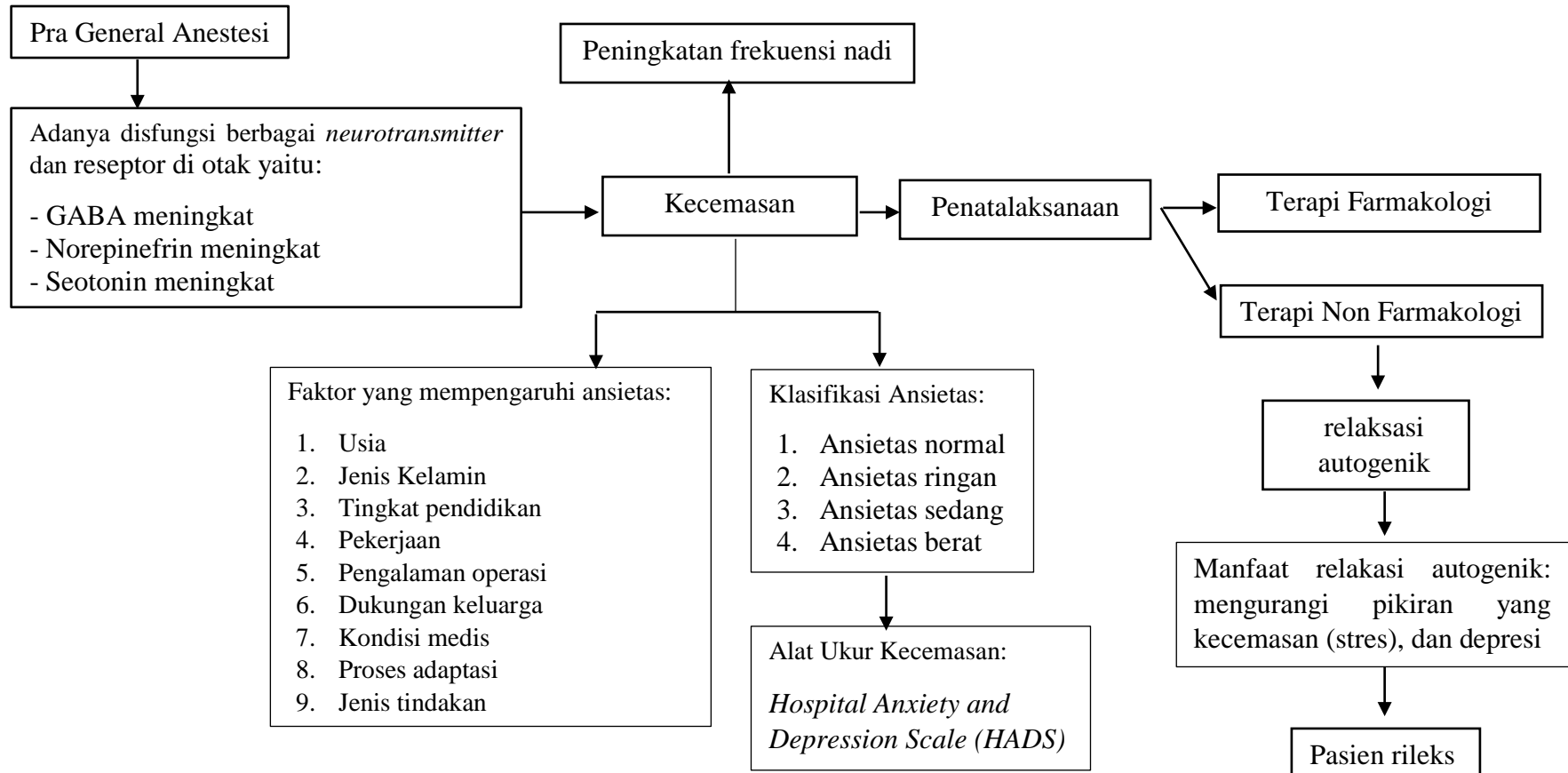
Tabel 2.1 Klasifikasi Denyut Nadi

Denyut nadi/menit	Keterangan
60-100	Normal
>100	Takikardi
<60	Brakiardi

Sumber: Price *et al* (2012)

Kelainan kecepatan denyut nadi diatas normal disebut dengan takikardi, takikardi cenderung mengurangi curah jantung dan memperpendek waktu pengisian ventrikel dan volume sekuncup. Sedangkan brakiardi adalah denyut nadi lambat, brakiardi mengurangi curah jantung dengan mengurangi frekuensi ejeksi ventrikel (Price *et al.*, 2012).

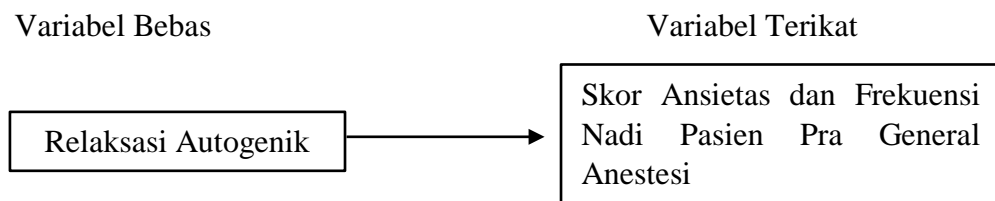
B. Kerangka Teori



Gambar 2.1 Kerangka Teori.

Sumber: Sari, et al (2020), Ifdil (2016), Atmaja (2022), Umi (2016), Tobing (2012), Retnowati (2021)

C. Kerangka Konsep



Gambar 2.2 Kerangka Konsep

Keterangan :

: Variabel yang diteliti

D. Hipotesis

Ha :

- 1) Ada perbedaan skor ansietas sebelum dan sesudah intervensi *autogenic relaxation* pada pasien pra general anestesi.
- 2) Ada perbedaan frekuensi nadi sebelum dan sesudah intervensi *autogenic relaxation* pada pasien pra general anestesi.
- 3) Ada perbedaan skor ansietas dan frekuensi nadi sebelum dan sesudah relaksasi pada pasien pra general anestesi antara kelompok intervensi dengan kelompok pembandingan.