

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Anestesi Umum

2.1.1 Pengertian Anestesi Umum

Anestesi berasal dari bahasa Yunani Kuno, an- yang berarti tidak, dan aestesia yang berarti sensasi atau rasa. Maka dapat dikatakan bahwa ilmu anestesi (anestesiologi) adalah ilmu yang mempelajari tata laksana untuk menghilangkan berbagai sensasi (utamanya nyeri dan cemas), sehingga pasien dapat merasa nyaman (Tjokorda & I, 2020).

Anestesi umum merupakan kondisi tidak sadar sementara yang diikuti dengan hilangnya sensitivitas terhadap rasa nyeri di seluruh tubuh akibat pemberian obat anestesi. Anestesi terdiri dari tiga komponen utama, yaitu hipnotik, analgesik, dan relaksasi otot. Ketiga hal tersebut dikenal sebagai Trias Anestesi (Tjokorda & I, 2020).

2.1.2 Tujuan Anestesi Umum

Tujuan utama dilakukannya anestesi umum adalah untuk mencapai kondisi tertentu yang diperlukan selama prosedur medis atau bedah. Kondisi tersebut mencakup (Anna, 2021) :

- a. Hilangnya kesadaran (amnesia), yang memastikan pasien tidak mengingat apapun selama tindakan berlangsung
- b. Efek sedasi, yang membuat pasien tetap tenang dan tidak cemas
- c. Efek algesia, yang menghilangkan rasa nyeri
- d. Arefleksia, yaitu penghambatan atau penghilangan gerakan refleks tubuh agar prosedur dapat dilakukan dengan aman
- e. Atenuasi respons dari sistem saraf otonom, khususnya sistem saraf simpatik, untuk mencegah reaksi yang tidak diinginkan seperti peningkatan detak jantung atau tekanan dari

Semua elemen ini bekerja secara sinergis untuk menciptakan kondisi yang optimal bagi keselamatan dan kenyamanan pasien selama operasi berlangsung.

2.1.3 Keuntungan dan Kekurangan Anestesi Umum

Dalam teknik anestesi umum, terdapat beberapa keuntungan dan kekurangan, diantaranya (Kementerian Kesehatan RI, 2022).

Keuntungan :

- a. Mengurangi kesadaran dan ingatan (khususnya ingatan buruk intraoperative pasien)
- b. Memungkinkan penggunaan pelumpuh otot
- c. Memfasilitasi kendali penuh pada saluran nafas, pernafasan, dan sirkulasi
- d. Dapat digunakan dalam kasus alergi atau kontraindikasi terhadap agen anestesi lokal
- e. Dapat diberikan tanpa memindahkan pasien dari posisi terlentang
- f. Dapat digunakan pada prosedur dengan durasi dan kesulitan yang tidak dapat diprediksi
- g. Dapat diberikan dengan cepat dan reversible

Kekurangan :

- a. Membutuhkan persiapan pasien prabedah
- b. Membutuhkan perawatan dan biaya yang relative lebih tinggi
- c. Dapat menginduksi fluktuasi fisiologis yang memerlukan intervensi aktif
- d. Menimbulkan komplikasi mual dan muntah, sakit tenggorokan, sakit kepala dan menggigil
- e. Penggunaan agen inhalasi memicu hipertermia maligna pada individu penyandang kelainan genetik ini

2.1.4 Macam – Macam Teknik Anestesi Umum

Pada tindakan anestesi terdapat beberapa macam teknik anestesi umum yang dapat dilakukan dengan dua teknik utama, yaitu anestesi inhalasi dan anestesi intravena. Pada anestesi inhalasi, obat anestesi diberikan dalam bentuk gas yang dihirup melalui paru-paru. Metode pemberiannya melibatkan penggunaan alat seperti masker, selang endotrakeal, atau Laryngeal Mask Airway (LMA). Dan anestesi intravena dilakukan dengan menyuntikkan obat anestesi langsung ke pembuluh darah melalui injeksi intravena. Meskipun berbeda metode, pada kedua teknik ini, jalan napas pasien tetap harus dijaga keamanannya selama proses anestesi berlangsung (Anna, 2021).

2.1.5 Komplikasi Pada Anestesi Umum

Pada penggunaannya, anestesi umum memiliki komplikasi yang dapat terjadi, diantaranya :

a. Komplikasi Pada Sistem Respirasi

Pasien dengan anestesi umum akan mengalami perubahan pola ventilasi paru dan alveolar. Depresi ventilasi dapat terjadi karena efek obat anestesi terhadap sistem saraf pusat dan respirasi. Seperti opioid dan barbiturate yang dapat mempengaruhi sistem saraf pusat dan respirasi. Pelumpuh otot juga berkontribusi dapat menyebabkan depresi pernapasan. Selain itu, depresi ventilasi juga dapat terjadi akibat prosedur pembedahan, seperti torakotomi atau posisi tubuh yang tidak sesuai dan dapat mengganggu pertukaran gas.

b. Edema Paru Selama Pembedahan

Edema paru pada saat periode pembedahan sering bersifat kardiogenik, hasil dari disfungsi jantung atau kenaikan volume intravaskuler. Edema nonkardiogenik dapat terjadi diruang operasi akibat aspirasi isi lambung atau sepsis. Penyebab edema paru selama pembedahan adalah adanya sumbatan jalan napas (*postobstructive pulmonary edema*) atau transfuse hasil darah

(*transfusion-related acute lung injury*).

c. Komplikasi Pada Sistem Kardiovaskuler

Ketidakstabilan hemodinamik selama pembedahan dapat secara signifikan mempengaruhi hasil jangka panjang. Pada pasien hipotensi, penting untuk mengevaluasi penyebab utama sebelum

d. Komplikasi Pada Sistem Genitourinaria

Risiko cedera ginjal akut (AKI) selama pembedahan berkisar antara 5% hingga 10% dan disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk insufisiensi ginjal yang sudah ada sebelumnya dan memburuk akibat kondisi pembedahan. Misalnya, angiografi sebelum atau selama pembedahan dapat memicu cedera iskemik akibat vasokonstriksi ginjal dan kerusakan langsung pada tubulus ginjal. Kekurangan volume intravaskuler juga dapat memperparah sindrom hepatorenal atau nekrosis tubular akut yang disebabkan oleh sepsis. Selama operasi, upaya diagnostik harus difokuskan pada identifikasi dan penanganan penyebab oliguria yang masih dapat diperbaiki (output urine $<0,5$ mL/kg/jam).

e. Hipotermia Dan Shivering Selama Pembedahan

Shivering merupakan efek samping anestesi umum dan epidural, dengan insiden mencapai 5%-65% pasca-anestesi umum dan 33% pasca-anestesi epidural. Faktor risiko meliputi jenis kelamin pria dan obat induksi anestesi, seperti propofol yang lebih sering memicu menggigil dibanding thiopental. Menggigil biasanya disebabkan oleh penurunan suhu tubuh, baik sebagai respons termoregulasi pada pasien hipotermik maupun akibat ketidakseimbangan pemulihan otak dan medula spinalis pada pasien normotermik.

Hipotermia ringan hingga sedang (33°C - 35°C) dapat memengaruhi fungsi trombosit, koagulasi, metabolisme obat, serta memperburuk perdarahan dan memperpanjang pemulihan

anestesi. Menggigil juga meningkatkan konsumsi oksigen, yang berbahaya bagi pasien dengan penyakit jantung. Pencegahan hipotermia dapat dilakukan dengan penghangatan aktif sebelum dan selama operasi. Untuk mengatasi menggigil, opioid dan agonis alfa, terutama meperidin (12,5-25 mg IV), merupakan pilihan efektif.

f. Komplikasi Pada Sistem Saraf Pusat

Pembengkakan otak massif dapat terjadi secara tidak terprediksi saat prosedur bedah otak dilakukan. Penyebab utama terjadinya adalah oklusi vena, perdarahan intraparenkim, edema jaringan otak akibat penyakit dasar atau trauma otak pada intra operasi, hipertensi arteri, hipoksemia, serta hiperkapnia ekstrem.

2.1.6 Persiapan Pre Anestesi

Tujuan Persiapan Pra Anestesi untuk memastikan kondisi pasien dalam keadaan optimal sebelum menjalani tindakan pembedahan. Tujuan dari persiapan pra-anestesi antara lain (Ery, 2017) :

1. Mengenali pasien secara menyeluruh, termasuk mengidentifikasi permasalahan kesehatan yang sedang dialami, riwayat penyakit terdahulu, serta kemungkinan adanya kondisi medis lain yang dapat mempengaruhi tindakan anestesi.
2. Membangun hubungan yang baik antara dokter dan pasien guna meningkatkan kepercayaan serta kenyamanan pasien terhadap prosedur yang akan dijalani.
3. Menyusun rencana penatalaksanaan yang mencakup persiapan sebelum anestesi, prosedur yang dilakukan selama operasi, serta pemulihan pascaoperasi.
4. Menentukan status fisik pasien sebagai dasar dalam memilih teknik anestesi yang tepat.
5. Memilih jenis obat serta teknik anestesi yang paling sesuai dengan kondisi pasien.

6. Menentukan jenis obat premedikasi yang akan diberikan untuk mengurangi kecemasan serta mempersiapkan pasien sebelum tindakan anestesi dilakukan.
7. Melakukan proses informed consent, yaitu memberikan informasi yang jelas kepada pasien atau keluarga mengenai prosedur anestesi yang akan dilakukan, termasuk risiko dan manfaatnya, sehingga pasien dapat memberikan persetujuan secara sadar.

2.1.7 Penilaian Catatan Medik (Chart Review) Pre Anestesi

Evaluasi terhadap catatan medis pasien dilakukan untuk mendapatkan informasi yang lebih mendalam terkait kondisi pasien sebelum prosedur anestesi. Penilaian ini meliputi (Ery, 2017):

1. Mengidentifikasi jenis masalah medis yang memerlukan tindakan pembedahan, seperti bedah umum, bedah mata, kebidanan dan kandungan (obstetri dan ginekologi), atau bedah THT (telinga, hidung, tenggorokan).
2. Menentukan jenis operasi yang direncanakan, apakah pasien termasuk dalam kategori dewasa, lanjut usia, anak-anak, atau bayi, karena setiap kelompok usia memiliki pertimbangan medis yang berbeda.
3. Menilai indikasi dan kontraindikasi dari prosedur yang akan dilakukan guna memastikan keamanan pasien selama operasi.
4. Menganalisis kemungkinan terjadinya komplikasi serta faktor-faktor yang dapat memperumit prosedur anestesi.
5. Mengevaluasi obat-obatan yang telah, sedang, atau akan dikonsumsi oleh pasien, terutama yang berpotensi berinteraksi dengan obat anestesi atau mempengaruhi jalannya prosedur anestesi.
6. Mengkaji hasil pemeriksaan penunjang seperti pemeriksaan laboratorium, elektrokardiografi (EKG), serta pencitraan radiologi seperti foto rontgen untuk memastikan kesiapan pasien sebelum menjalani anestesi dan operasi.

2.1.8. Penilaian Pre Anestesi

Menurut (Said & Kartini, n.d.) penilaian pra anestesi meliputi :

1. Anamnesis

Melakukan anamnesis dengan menanyakan riwayat tentang apakah pasien pernah mendapat anestesia sebelumnya, apakah saat ini ada hal-hal yang perlu mendapat perhatian khusus, misal alergi, mual-muntah, nyeri otot, gatal-gatal, sesak nafas.

2. Pemeriksaan Fisik

B 1 : Breathing (Pernafasan/Respirasi)

B 2 : Bleeding (Kardiovaskuler / Sirkulasi)

B 3 : Brain (Persyarafan/Neurologik)

B 4 : Bladder (Perkemihan – Eliminasi Uri/Genitourinaria)

B 5 : Bowel (Pencernaan – Eliminasi Alvi/Gastrointestinal)

B 6 : Bone (Tulang – Otot – Integumen)

3. Pemeriksaan Laboratorium

4. Klasifikasi ASA : American Society of Anesthesiologists (ASA) merupakan suatu sistem untuk mengklasifikasi status fisik dalam memprediksi risiko pasien secara sederhana. Setelah status fisik ASA terdapat penambahan huruf 'E' (*emergency*) maka dapat didefinisikan sebagai kondisi darurat yang dapat mengancam kehidupan pasien.

Tabel 2. 1 Klasifikasi Status Fisik ASA

No	Klasifikasi	Penjelasan
1.	ASA 1	Pasien sehat normal
2.	ASA 2	Pasien dengan penyakit sistemik ringan.
3.	ASA 3	Pasien dengan penyakit sistemik berat yang tidak mengancam jiwa.
4.	ASA 4	Pasien dengan penyakit sistemik berat yang mengancam nyawa.
5.	ASA 5	Pasien yang sekarat serta diperkirakan tidak bertahan hidup tanpa operasi.
6.	ASA 6	Pasien yang sudah mati otak dan organannya untuk ditransplantasikan ke pasien lain.

Sumber: (Tjokorda & I, 2020)

5. Masukan Oral (puasa) : Refleks laring dapat mengalami penurunan selama anestesi. Regurgitasi dan isi lambung serta kotoran yang terdapat pada jalan napas merupakan resiko utama pada pasien yang akan dilakukan tindakan anestesi. Maka untuk meminimalkan resiko tersebut, semua pasien yang akan menjalani operasi elektif dengan anestesi diharuskan puasa selama periode tertentu. Pada pasien dewasa diharuskan puasa 6-8 jam.
6. Premedikasi : premedikasi adalah pemberian obat 1-2 jam sebelum induksi anestesi dilakukan. Hal ini bertujuan untuk melancarkan induksi dan rumatan anestesi. Yang dimana dapat meredakan kecemasan dan ketakutan, memperlancar induksi anestesi, mengurangi sekresi, meminimalkan jumlah obat anestesi, mengurangi mual muntah (pre atau pasca anestesi), menjadi amnesia, mengurangi cairan isi lambung, mengurangi refleks yang dapat membahayakan.

2.2 Pembedahan

2.2.1 Definisi Pembedahan

Pembedahan atau operasi adalah semua tindakan pengobatan prosedur medis invasif yang dilakukan dengan membuka atau menampilkan bagian tubuh tertentu. Prosedur ini umumnya melibatkan pembuatan sayatan pada area yang memerlukan penanganan, diikuti dengan tindakan perbaikan sesuai kebutuhan medis, dan diakhiri dengan penutupan serta penjahitan luka untuk mempercepat proses penyembuhan (S. B. Putri & Martin, 2023).

Pembedahan dilakukan sebagai metode medis untuk mendiagnosis atau menangani penyakit, cedera, maupun kelainan bawaan. Prosedur ini bertujuan untuk memperbaiki atau mengatasi kondisi yang tidak dapat disembuhkan hanya dengan pengobatan konvensional. Dalam beberapa kasus, operasi menjadi pilihan utama ketika terapi obat atau tindakan non-bedah tidak memberikan hasil yang efektif, terutama pada kondisi yang memerlukan perbaikan struktural atau pengangkatan jaringan yang bermasalah (S. B. Putri & Martin, 2023).

2.2.2 Indikasi Pembedahan

Menurut (Rita et al., 2023) Beberapa indikasi pasien yang dilakukan tindakan pembedahan di antaranya adalah:

- a. Diagnostik: biopsi atau laparotomi eksplorasi.
- b. Kuratif: eksisi tumor atau pengangkatan apendiks yang mengalami inflamasi
- c. Reparatif : memperbaiki luka *multiple*.
- d. Rekonstruktif/kosmetik : mamaoplasti, atau bedah plastik.
- e. Paliatif : menghilangkan nyeri atau memperbaiki masalah, misalnya pemasangan selang gastrotomi yang dipasang untuk mengkompensasi terhadap ketidakmampuan menelan makanan.

2.2.3 Klasifikasi Pembedahan

Berdasarkan tingkat urgensinya, pembedahan dapat dikategorikan ke dalam lima tingkatan (Hidayah et al., 2023).

1. Pasien dalam kondisi darurat

Pasien yang membutuhkan tindakan segera untuk menyelamatkan nyawa atau mencegah kerusakan lebih lanjut.

2. Pasien yang memerlukan tindakan segera

Pasien yang membutuhkan pembedahan dalam waktu dekat (biasanya dalam 24-48 jam) untuk mencegah komplikasi serius.

3. Pasien yang harus menjalani pembedahan

Pasien dengan kondisi medis yang memerlukan pembedahan, tetapi tidak dalam keadaan darurat, sehingga dapat dijadwalkan dalam waktu tertentu.

4. Pasien elektif

Pasien yang memerlukan pembedahan terencana, di mana prosedur dapat ditunda tanpa risiko serius bagi kesehatan.

5. Pasien dengan pilihan (pembedahan elektif kosmetik)

Pasien yang memilih untuk menjalani pembedahan tanpa indikasi medis mendesak, biasanya untuk alasan kosmetik atau estetika.

2.2.4 Jenis – Jenis Pembedahan

Berdasarkan jenisnya, pembedahan dibedakan menjadi dua (Rita et al., 2023):

1. Bedah minor

Bedah minor adalah prosedur pembedahan yang dilakukan pada bagian tubuh yang lebih kecil dan memiliki risiko komplikasi yang lebih rendah dibandingkan dengan operasi mayor. Tindakan ini umumnya bersifat minim invasif, sehingga pasien tidak memerlukan rawat inap yang lama dan dapat dipulangkan pada hari yang sama, tergantung pada kondisi kesehatan serta respons tubuh terhadap prosedur yang dilakukan.

2. Bedah mayor

Bedah mayor merupakan prosedur pembedahan yang melibatkan organ tubuh secara luas dan memiliki tingkat risiko yang lebih tinggi, baik terhadap keberhasilan prosedur maupun kelangsungan hidup pasien. Operasi ini sering kali memerlukan anestesi umum, pemantauan ketat selama dan setelah tindakan, serta masa pemulihan yang lebih panjang untuk memastikan pasien pulih dengan baik. Indikasi yang dilakukan dengan tindakan bedah mayor antara lain kolesistektomi, laparotomi, kolostomi, kraniotomi, amputasi, operasi akibat trauma, nefrektomi, histerektomi, mastektomi, dan rongga dada atau torakotomi (S. B. Putri & Martin, 2023).

2.2.5 Durasi Operasi Pembedahan

Distribusi durasi operasi oleh Kementerian Kesehatan RI tahun 2011 selain dihitung dalam hitungan menit, durasi operasi juga dihitung dalam hitungan jam. Operasi cepat dihitung apabila operasi (<1 jam), operasi sedang (1-2 jam) dan operasi lama (>2 jam). Pembagian durasi operasi dibagi menjadi tiga, operasi kecil (< 60 menit), operasi sedang (60-120 menit), operasi besar (>120 menit). Untuk memenuhi persyaratan perhitungan statistik maka dilakukan penggabungan antara operasi berat dan operasi sedang. Oleh karena itu dapat dikatakan operasi ringan (<60 menit) dan operasi berat (>60 menit)

2.3 Kecemasan

2.3.1. Pengertian Kecemasan

Kecemasan atau dalam bahasa Inggris disebut *anxiety*, merupakan suatu gangguan yang ditandai oleh perasaan cemas atau takut yang tidak realistik dan irasional, serta sulit diekspresikan secara jelas. Kata anxiety berasal dari bahasa Latin *angustus*, yang berarti kaku, serta *ango* atau *anci*, yang berarti mencekik. Kecemasan sendiri merupakan kondisi emosional yang tidak menyenangkan dan ditandai dengan

perasaan subjektif seperti ketegangan, ketakutan, serta kekhawatiran (Mohamad et al., 2020).

Kecemasan umumnya berkaitan dengan berbagai prosedur atau tindakan medis yang dianggap asing oleh pasien, serta ancaman terhadap keselamatan jiwa akibat prosedur pembedahan maupun pembiusan. Pasien yang mengalami kecemasan dapat menunjukkan gejala seperti mudah tersinggung, sulit tidur, gelisah, lesu, mudah menangis, serta mengalami gangguan tidur (Mohamad et al., 2020).

2.3.2. Klasifikasi Kecemasan

Menurut (Nining, 2023). Kecemasan dibagi menjadi empat tingkat yaitu :

1. Kecemasan ringan

Kecemasan ringan berkaitan dengan ketegangan yang muncul dalam kehidupan sehari-hari. Jenis kecemasan ini meningkatkan kewaspadaan seseorang dan memperluas persepsi terhadap lingkungannya.. Respon dari cemas ringan (sesekali bernafas pendek, nadi meningkat, tekanan darah naik, bibir bergetar, tremor)

2. Kecemasan Sedang

Pada kecemasan sedang, perhatian seseorang terfokus pada hal-hal yang dianggap penting, sementara hal-hal lain dikesampingkan. Meskipun persepsinya menjadi lebih selektif, individu masih mampu bertindak dengan lebih terarah dan efektif. Respon dari cemas sedang (sering nafas pendek, nadi dan tekanan darah naik, mulut kering, anoreksia, gelisah, susah tidur)

3. Kecemasan Berat

Kecemasan berat secara signifikan membatasi kemampuan seseorang untuk mempersepsikan lingkungan di sekitarnya. Perilakunya cenderung diarahkan untuk mengurangi ketegangan yang dirasakan. Dalam kondisi ini, individu

biasanya membutuhkan bantuan atau arahan untuk dapat mengalihkan fokus ke hal lain. Respon dari cemas berat (nafas pendek, nadi dan tekanan darah meningkat, berkeringat, sakit kepala, penglihatan kabur, tegang, perasaan ancaman meningkat)

4. Panik

Kondisi panik ditandai dengan rasa takut yang ekstrem, disertai perasaan terkejut, kewalahan, dan teror. Individu kehilangan kendali sepenuhnya, sehingga tidak mampu melakukan tindakan yang terorganisasi. Persepsi terhadap situasi juga menjadi sangat kacau dan tidak proporsional. Tingkat kecemasan jika berlangsung terus dalam waktu lama dapat menyebabkan kelelahan hingga kematian. Respon panik (nafas pendek, rasa tercekik, sakit dada, pucat, hipotensi, agitasi, mengamuk, marah, berteriak-teriak, ketakutan)

2.3.3. Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Kecemasan

Menurut (Gani et al., 2023) ada 2 faktor yang mempengaruhi kecemasan yaitu :

a. Faktor internal

1. Pengalaman

Sumber ancaman yang dapat memicu kecemasan bersifat lebih umum dan dapat berasal dari berbagai aspek kehidupan. Penyebab kecemasan ini bisa terkait dengan pengalaman yang dimiliki seseorang. Sebagai contoh, seseorang yang telah memiliki pengalaman dalam menjalani suatu tindakan biasanya akan lebih mampu beradaptasi, sehingga tingkat kecemasan yang dirasakan cenderung lebih rendah.

2. Respon Terhadap Stimulus

Respon terhadap stimulus merupakan kemampuan seseorang dalam menganalisis rangsangan atau seberapa besar

rangsangan yang diterima dapat memengaruhi tingkat kecemasan yang muncul.

3. Usia

Usia yang bertambah setiap tahunnya dapat membuat seseorang memiliki lebih banyak pengalaman yang memperkaya pengetahuannya. Dengan pengetahuan yang semakin luas, individu menjadi lebih siap dalam menghadapi berbagai situasi atau tantangan.

4. Gender

Dalam hal kecemasan yang dialami oleh pria dan wanita, wanita cenderung lebih merasa khawatir terhadap kemungkinan ketidakmampuan mereka dalam menghadapi berbagai situasi dibandingkan dengan pria. Pria cenderung lebih aktif dan eksploratif, sedangkan wanita lebih sensitif terhadap rangsangan emosional. Penelitian lain juga menunjukkan bahwa pria lebih santai atau rileks dibandingkan wanita dalam menghadapi situasi tertentu.

b. Faktor Eksternal

1. Dukungan Keluarga

Dukungan dari keluarga dapat membantu seseorang menjadi lebih siap dalam menghadapi berbagai permasalahan. Kehadiran keluarga yang mendukung memberikan rasa aman dan motivasi, sehingga individu merasa lebih kuat dalam menghadapi tantangan.

2. Kondisi Lingkungan

Kondisi lingkungan di sekitar seseorang, seperti lingkungan kerja atau pergaulan, dapat memengaruhi kemampuan individu dalam menghadapi permasalahan. Lingkungan yang tidak memunculkan cerita atau pengaruh negatif terkait suatu permasalahan dapat membuat seseorang lebih tangguh dan percaya diri dalam mengatasi situasi sulit.

2.3.4. Rentang Respon Ansietas

a. Respon Adaptif

Hasil yang didapatkan adalah hasil yang positif jika individu dapat menerima dan mengatur kecemasan. Strategi adaptif biasanya digunakan seseorang untuk mengatur kecemasan dengan cara berbicara kepada orang lain, menangis, tidur, Latihan, dan menggunakan teknik relaksasi.

b. Respon Maladatif

Respon maladatif adalah Ketika kecemasan tidak dapat dikelola dengan baik, individu cenderung menggunakan mekanisme coping yang tidak efektif dan tidak selaras dengan aspek kehidupan lainnya. Koping maladaptif ini dapat berupa berbagai perilaku, seperti tindakan agresif, berbicara tidak jelas, mengisolasi diri, makan berlebihan, mengonsumsi alkohol, berjudi, atau menyalahgunakan obat-obatan terlarang.

2.3.5. Respon Fisiologis

Kecemasan dapat terlihat melalui respons fisiologis, di mana tubuh merespons dengan mengaktifkan sistem saraf otonom, baik simpatik maupun parasimpatik. Sistem saraf simpatik memicu respons tubuh, sedangkan sistem saraf parasimpatik berfungsi untuk meredamnya. Salah satu reaksi tubuh terhadap kecemasan adalah *fight or flight*, yaitu respons fisik terhadap ancaman eksternal. Ketika korteks otak menerima rangsangan, sinyal dikirim melalui sistem saraf simpatik ke kelenjar adrenal, yang kemudian melepaskan hormon epinefrin (adrenalin). Hormon ini merangsang kerja jantung dan pembuluh darah, menyebabkan pernapasan menjadi lebih dalam, peningkatan denyut nadi, dan tekanan darah yang lebih tinggi (Mohamad et al., 2020).

2.3.6. Risiko Kecemasan Pre Operasi

Kecemasan pada pasien pre-operasi merupakan salah satu faktor psikologis yang paling sering ditemukan dan dapat menjadi alasan utama ditundanya tindakan pembedahan. Kecemasan memicu aktivasi sistem saraf simpatik, yang menyebabkan peningkatan denyut jantung, tekanan darah, dan resistensi vaskular perifer. Hal ini dapat meningkatkan risiko komplikasi pada sistem kardiovaskular seperti aritmia, hipertensi, bahkan serangan jantung. Selain itu, kecemasan juga memengaruhi sistem pernapasan, sehingga pasien menjadi lebih rentan terhadap gangguan selama anestesi, seperti hiperventilasi atau bronkospasme, yang dapat menyebabkan hipoksia. Tidak hanya itu, kecemasan juga berdampak terhadap peningkatan risiko perdarahan yang sulit dikontrol akibat perubahan hemodinamik, serta mengganggu proses penyembuhan luka pasca operasi karena penurunan sistem imun dan peningkatan kadar hormon stres seperti kortisol (Sharma et al., 2020). Pada pasien dengan kecemasan yang akan dilakukan anestesi umum peningkatan hormon stres seperti adrenalin atau kortisol dapat membuat dosis anestesi yang dibutuhkan menjadi lebih besar, dan one set obat bekerja lebih lambat atau efek samping lebih berat.

2.3.7. Penatalaksanaan Kecemasan

Kecemasan secara umum dapat ditangani melalui pendekatan menggunakan dua acara menurut (Wijaya et al., 2023) yaitu secara farmakologis dan nonfarmakologis, atau kombinasi keduanya. Tergantung pada tingkat kecemasan, karakteristik pasien dan kondisi klinis pasien, diantaranya :

a. Terapi farmakologis

Penanganan terapi farmakologis adalah menggunakan obat antiansietas atau benzodiazepine, obat ini hanya digunakan untuk jangka pendek tidak jangka panjang karena dapat menimbulkan ketergantungan.

b. Terapi non-farmakologis

Penanganan kecemasan non-farmakologis menggunakan relaksasi dan hypnosis, penanganan ini tidak menimbulkan efek ketergantungan, namun membutuhkan waktu yang lama untuk mengatasi kecemasannya.

2.3.8. Alat Ukur Tingkat Kecemasan

Instrumen atau alat ukur yang digunakan untuk derajat kecemasan yaitu (Ramba et al., 2024) :

a. *The Amsterdam Preoperative Anxiety And Information Scale (APAIS)*

APAIS merupakan instrumen yang telah divalidasi dan diakui secara global untuk mengukur kecemasan pre operasi. Alat ini pertama kali dikembangkan oleh Moerman di Belanda pada tahun 1995 dan telah diterjemahkan ke dalam berbagai bahasa, termasuk Inggris, Prancis, Jerman, Jepang, dan Thailand. Kuesioner APAIS terdiri dari enam pertanyaan yang berkaitan dengan kecemasan terhadap anestesi, prosedur bedah, serta kebutuhan akan informasi. Karena perbedaan bahasa dan budaya, APAIS tidak dapat langsung digunakan di Indonesia tanpa adaptasi. Penelitian yang dilakukan di RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo menghasilkan versi bahasa Indonesia yang telah tervalidasi. Melalui analisis faktor, dua aspek utama dari instrumen aslinya tetap dapat diekstraksi, yaitu kecemasan dan kebutuhan informasi.

b. *Hamilton Anxiety Rating Scale (HARS)*

HARS dikembangkan oleh Max Hamilton pada tahun 1956 sebagai alat ukur untuk menilai kecemasan, baik secara psikologis maupun fisik. Instrumen ini terdiri dari 14 item yang dirancang untuk mengidentifikasi gejala kecemasan pada anak-anak maupun orang dewasa. Aspek yang dinilai dalam skala HARS mencakup perasaan cemas, ketegangan, ketakutan,

gangguan tidur, gangguan konsentrasi, perasaan depresi, gejala somatik, gangguan sensorik, serta berbagai gejala fisik lainnya yang berkaitan dengan sistem kardiovaskular, pernapasan, gastrointestinal, urogenital, sistem otonom, dan perilaku saat wawancara.

2.4 Dukungan Keluarga

2.4.1. Definisi Keluarga

Keluarga adalah unit terkecil dari masyarakat yang terdiri atas kepala keluarga dan beberapa orang yang berkumpul serta tinggal di suatu tempat dibawah satu atap dalam keadaan saling ketergantungan (Carsita & Windiramadhan, 2023) .

Anggota keluarga yang tinggal serumah mempunyai hubungan yang sangat erat, baik dari aktifitas secara fisik maupun emosional. Individu membutuhkan dukungan dari keluarga agar dapat mempengaruhi kenyamanan dan kesehatannya. Dukungan keluarga berkaitan dengan kualitas kesehatan seseorang (Putra, 2019).

2.4.2. Definisi Dukungan Keluarga

Dukungan keluarga adalah segala bentuk perhatian, penerimaan, dan tindakan yang diberikan oleh keluarga kepada anggota keluarga yang sedang mengalami masalah kesehatan atau sakit. Ini mencakup sikap positif, kasih sayang, serta berbagai bantuan praktis dan emosional yang ditunjukkan oleh keluarga untuk membantu proses pemulihan dan memberikan kenyamanan bagi anggota keluarga yang sakit. Dukungan ini penting karena dapat meningkatkan kesejahteraan fisik dan mental pasien, serta memperkuat ikatan emosional dalam keluarga (Carsita & Windiramadhan, 2023).

2.4.3. Tipe / Bentuk Keluarga

Menurut (Putra, 2019) Terdapat beberapa tipe keluarga diantaranya:

- a. Keluarga inti (*Nukleat Family*), keluarga yang terdiri dari ayah, ibu dan anak-anak
- b. Keluarga besar (*Extended Family*), keluarga inti yang ditambah dengan anak saudara, misalnya nenek ,kakek, keponakan, saudara
- c. Keluarga berantai (*Serial family*), keluarga yang terdiri dari Wanita dan pria yang menikah lebih dari satu kali dan merupakan suatu keluarga inti.
- d. Keluarga duda/janda (*Single Family*), keluarga yang terjadi karena perceraian atau kematian.
- e. Keluarga berkomposisi (*Composite*), keluarga yang perkawinannya lebih dari satu (poligami dan hidup secara Bersama)
- f. Keluarga Kabitas (*Cahabitation*), dua orang menjadi satu tanpa pernikahan tetapi membentuk suatu keluarga.

2.4.4. Struktur Keluarga

Menurut (Yahya, 2021) pendekatan struktural - fungsional merupakan salah satu cara memahami keluarga. Pendekatan ini menyoroti bagaimana keluarga disusun, bagaimana unit-unit di dalamnya terorganisasi, dan bagaimana hubungan antaranggota keluarga terjalin. Struktur keluarga dibagi menjadi empat bagian, yaitu:

- a. Pola Komunikasi Keluarga

Pola komunikasi dalam keluarga sering disebut sebagai pola stimulus-respons. Pola ini biasanya terjadi, misalnya, saat orang tua merawat bayi, di mana orang tua lebih aktif dan kreatif dalam merespons stimulus dari anak. Komunikasi yang efektif ini melibatkan penyampaian pesan dengan jelas, mengungkapkan pendapat, meminta umpan balik, dan penerima

pesan memberikan tanggapan dengan mendengarkan, memberikan umpan balik, serta memverifikasi informasi.

b. Struktur Peran

Struktur peran mengacu pada perilaku yang diharapkan dari masing-masing anggota keluarga sesuai dengan posisinya. Contohnya, ayah berperan sebagai kepala keluarga, ibu bertanggung jawab pada urusan domestik, dan anak-anak memiliki peran masing-masing. Selain peran utama, terdapat pula peran informal yang muncul sesuai kesepakatan dalam keluarga. Misalnya, jika suami mengizinkan istri untuk bekerja, maka istri menjalankan peran informal di luar rumah, dan suami dapat mengambil tugas informal dengan membantu pekerjaan rumah tangga.

c. Struktur Kekuatan

Struktur kekuatan dalam keluarga menggambarkan bagaimana kekuasaan digunakan untuk mengontrol dan memengaruhi perilaku anggota keluarga. Setiap individu dalam keluarga memiliki kekuatan untuk mendorong perubahan perilaku ke arah yang lebih baik, baik dalam aspek kesehatan maupun kehidupan sosial. Kekuatan ini memungkinkan individu untuk mengatur interaksi dan pengambilan keputusan dalam keluarga.

d. Nilai-Nilai dalam Kehidupan Keluarga

Nilai-nilai dalam keluarga meliputi sikap dan kepercayaan yang sistematis dan berfungsi sebagai pedoman dalam menetapkan norma dan aturan. Norma mencerminkan perilaku sosial yang baik sesuai sistem nilai keluarga. Nilai-nilai ini tidak hanya dibentuk oleh keluarga inti, tetapi juga dipengaruhi oleh nilai yang diwariskan dari keluarga suami atau istri. Kombinasi dari nilai-nilai tersebut menciptakan sistem nilai baru yang menjadi ciri khas sebuah keluarga.

2.4.5. Fungsi Keluarga

Menurut (Yahya, 2021) keluarga memiliki beberapa fungsi, diantaranya:

a. Fungsi Afektif

Fungsi afektif merupakan salah satu fungsi utama dalam sebuah keluarga yang berperan sebagai landasan kekuatan internal keluarga. Fungsi ini menekankan pentingnya hubungan emosional di antara anggota keluarga, seperti rasa kasih sayang, saling dukung, serta penghargaan satu sama lain. Dalam keluarga yang menjalankan fungsi ini dengan baik, setiap anggotanya merasa diterima, dihargai, dan memiliki tempat yang aman untuk berbagi perasaan. Hubungan emosional yang kuat ini menjadi pondasi penting untuk menciptakan keharmonisan keluarga yang kokoh, sekaligus membangun kepercayaan diri setiap anggota keluarga dalam menjalani kehidupan.

b. Fungsi Sosialisasi

Fungsi sosialisasi adalah peran keluarga sebagai wadah utama dan pertama bagi anggotanya untuk mempelajari proses interaksi sosial. Melalui keluarga, seorang individu mulai

belajar bagaimana berkomunikasi, menghormati orang lain, mematuhi norma-norma sosial, serta mengembangkan kemampuan bersosialisasi yang akan menjadi bekal dalam kehidupan bermasyarakat. Proses sosialisasi ini dimulai sejak seorang individu lahir, di mana orang tua, saudara, dan anggota keluarga lainnya menjadi model utama dalam membentuk perilaku, karakter, dan nilai-nilai kehidupan. Dengan demikian, keluarga menjadi tempat pertama untuk menanamkan nilai-nilai moral, budaya, dan sosial yang kelak akan dibawa oleh individu tersebut ke lingkungan yang lebih luas.

c. Fungsi Reproduksi

Fungsi reproduksi dalam keluarga berkaitan dengan peran keluarga untuk melanjutkan generasi dan memastikan keberlangsungan keturunan. Melalui fungsi ini, keluarga tidak hanya berperan dalam melahirkan anak sebagai penerus, tetapi juga bertanggung jawab dalam membesarkan, mendidik, dan mempersiapkan anak-anak agar dapat berkontribusi secara positif bagi masyarakat. Fungsi reproduksi juga memiliki dampak pada pertumbuhan populasi dan peningkatan sumber daya manusia yang berkualitas. Oleh karena itu, peran keluarga dalam menciptakan lingkungan yang sehat dan mendukung bagi anak-anak sangatlah penting untuk memastikan keberhasilan fungsi ini.

d. Fungsi Ekonomi

Fungsi ekonomi keluarga adalah peran keluarga dalam memenuhi kebutuhan dasar anggotanya, seperti kebutuhan akan sandang (pakaian), pangan (makanan), dan papan (tempat tinggal). Selain itu, fungsi ekonomi juga mencakup kemampuan keluarga untuk mengelola sumber daya yang dimiliki dengan

bijaksana, sehingga dapat memberikan kehidupan yang layak bagi seluruh anggotanya. Orang tua, sebagai kepala keluarga, umumnya bertanggung jawab dalam mencari nafkah, sedangkan anggota keluarga lainnya dapat berkontribusi melalui pengelolaan keuangan, penghematan, atau usaha bersama. Dengan tercukupinya kebutuhan dasar, keluarga dapat menjalani kehidupan dengan lebih nyaman, harmonis, dan stabil secara finansial.

e. **Fungsi Perawatan Kesehatan**

Fungsi perawatan kesehatan keluarga berfokus pada upaya untuk menjaga kesehatan setiap anggota keluarga, baik secara fisik maupun mental. Fungsi ini mencakup tindakan preventif, seperti menjaga kebersihan lingkungan, menerapkan pola makan sehat, dan memberikan pendidikan mengenai pentingnya gaya hidup sehat. Selain itu, fungsi ini juga melibatkan peran keluarga dalam memberikan dukungan dan perawatan kepada anggota yang sedang sakit atau menghadapi masalah kesehatan. Dengan adanya perhatian dan kepedulian terhadap kesehatan keluarga, setiap anggotanya dapat hidup dengan kualitas kesehatan yang lebih baik, sehingga mampu menjalankan peran masing-masing secara optimal.

2.4.6 Tugas Keluarga dalam Bidang Kesehatan

Dalam keluarga terdapat tugas keluarga yang perlu dipahami dan dilakukan di bidang kesehatan (Yahya, 2021) :

a. **Mengenal masalah kesehatan keluarga**

Kesehatan adalah aspek penting yang harus diperhatikan oleh setiap keluarga. Mengetahui masalah kesehatan keluarga sejak dini dapat membantu memprediksi kondisi kesehatan di masa depan. Oleh karena itu, keluarga perlu mengidentifikasi dan

- memahami kondisi kesehatan setiap anggota keluarga, karena hal ini akan mempengaruhi keputusan terkait intervensi yang diperlukan untuk perawatan lebih lanjut.
- b. Memutuskan Tindakan Kesehatan yang Tepat bagi Keluarga Keluarga harus mampu mengambil keputusan yang tepat mengenai tindakan kesehatan yang diperlukan. Langkah ini penting agar masalah kesehatan dapat diminimalisir atau bahkan diselesaikan.
 - c. Merawat Anggota Keluarga yang Mengalami Gangguan Kesehatan
- Merawat anggota keluarga yang sakit adalah salah satu tugas penting yang harus dilakukan keluarga. Keterlibatan keluarga dalam proses perawatan sangat memengaruhi pemulihan pasien dan kondisi kesehatannya secara keseluruhan.
- d. Memodifikasi Lingkungan Keluarga untuk Menjamin Kesehatan
- Mengubah lingkungan keluarga menjadi lebih mendukung kesehatan sangat penting, terutama untuk anggota keluarga yang sedang sakit. Kreativitas dalam merancang dan melaksanakan intervensi yang tepat dapat membantu mempercepat pemulihan anggota keluarga yang terpapar masalah kesehatan.
- a. Memanfaatkan Fasilitas Pelayanan Kesehatan di Sekitar Keluarga
- Fasilitas kesehatan yang ada di sekitar lingkungan keluarga sebaiknya dimanfaatkan sebaik-baiknya. Dalam situasi tertentu, keluarga diharapkan dapat memanfaatkan fasilitas kesehatan ini untuk membantu anggota keluarga yang membutuhkan perawatan atau pertolongan medis.

2.4.7 Jenis-Jenis Dukungan Keluarga

Menurut (Carsita & Windiramadhan, 2023) terdapat 4 jenis dukungan keluarga, yaitu :

1. Dukungan Instrumental

Dukungan instrumental mencakup bantuan praktis yang diberikan oleh keluarga, seperti penyediaan bantuan finansial, material, atau sumber daya lainnya. Ini juga melibatkan dukungan dalam bentuk biaya pengobatan, penyediaan tempat tinggal, makanan, serta transportasi, yang semuanya bertujuan untuk memenuhi kebutuhan fisik anggota keluarga yang sakit dan membantu mereka menjalani proses perawatan dengan lebih baik.

2. Dukungan Informasional

Dukungan informasional melibatkan peran keluarga dalam menyediakan informasi yang bermanfaat bagi anggota keluarga yang sakit. Ini bisa berupa saran atau petunjuk mengenai cara memanfaatkan fasilitas pelayanan kesehatan yang ada. Dalam hal ini, keluarga bertindak sebagai pengumpul dan pemberi informasi yang relevan untuk membantu anggota keluarga membuat keputusan yang tepat terkait perawatan kesehatan mereka.

3. Dukungan Emosional

Keluarga berfungsi sebagai tempat yang aman dan nyaman, yang membantu anggotanya untuk mengelola dan menguasai emosi mereka. Manfaat utama dari dukungan emosional adalah memberikan rasa aman dan menjamin bahwa nilai-nilai pribadi setiap individu tetap terlindungi dari gangguan atau keingintahuan orang luar. Dukungan emosional ini tercermin dalam bentuk afeksi, rasa saling percaya, perhatian, serta

komunikasi yang dua arah, di mana setiap orang merasa didengarkan dan menghargai perasaan satu sama lain.

4. Dukungan Penilaian / Penghargaan

Dukungan penilaian adalah bentuk dukungan positif yang diberikan oleh orang-orang sekitar, seperti dorongan atau persetujuan terhadap ide-ide atau perasaan individu. Dukungan ini membuat seseorang merasa dihargai dan diakui. Dalam hal ini, keluarga berperan sebagai sumber bimbingan dan umpan balik, membantu menengahi masalah, serta memberikan penghargaan, pengakuan, dan perhatian yang membuat anggota keluarga merasa bangga dan lebih percaya diri.

2.5 Penelitian Terdahulu

Tabel 2. 2 Penelitian Terdahulu

No	Judul	Metodologi	Persamaan	Perbedaan	Kesimpulan
Penelitian					
1.	“Hubungan dukungan keluarga dengan tingkat kecemasan pasien pre operasi general anestesi di RS PKU Muhammadiyah Gamping” (Cahyanti et al., 2020)	Penelitian ini menggunakan metod kuantitatif non eksperimen dengan desain cross-sectional. Responden dalam penelitian ini adalah 38 pasien yang akan menjalani operasi dengan tindakan anestesi umum	Persamaan dari penelitian ini adalah menggunakan metode kuantitatif dengan cross-sectional. Dan menggunakan kuesioner APAIS	Perbedaan terletak pada pengambilan sampel. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah consecutive sampling	Hasil pada penelitian ini adalah dukungan keluarga memiliki hubungan signifikan dengan tingkat kecemasan pasien pre operasi

No	Judul	Metodologi Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Kesimpulan
2.	“Hubungan dukungan keluarga dengan tingkat kecemasan pasien pre operasi bedah mayor elektif di ruang nyi ageng serang rsud sekarwangi” (Alfarisi, 2021)	Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan korelasi dan pendekatan cross-sectional. Responden dalam penelitian ini 47 orang.	Persamaan dari penelitian ini adalah membahas mengenai dukungan keluarga, tingkat kecemasan, dan operasi bedah mayor yang direncanakan	Perbedaan dalam penelitian ini adalah pengambilan sampel yang digunakan accidental sampling.	Penelitian ini mendapatkan hasil dukungan keluarga memiliki hubungan terhadap tingkat kecemasan pasien pre operasi bedah elektif
3.	“Hubungan dukungan keluarga dengan kecemasan pasien pre operasi di Rumah Sakit Advent Bandung”	Pada penelitian ini, jenis penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan pendekatan metode yang digunakan	Persamaan dari penelitian ini adalah membahas mengenai dukungan keluarga dan kecemasan, metode yang digunakan	Perbedaan terletak pada pengumpulan responden yang	Hasil pada penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara

No	Judul	Metodologi Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Kesimpulan
	(Pandiangan et al., 2020)	analitik korelasi menggunakan cross-sectional. Responden dalam penelitian ini terdiri dari 48 pasien	adalah kuantitatif menggunakan cross-sectional. instrument pada penelitian ini menggunakan dua kuesioner untuk mengukur dukungan keluarga dan tingkat kecemasan	termasuk pada kriteria inklusi	dukungan keluarga dan kecemasan pasien