

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. *Aldrete Score*

a. Pengertian

Sebelum pasien dipindahkan ke ruangan setelah dilakukan operasi terutama yang menggunakan general anestesi, maka perlu dilakukan penilaian terlebih dahulu untuk menentukan apakah pasien sudah dapat dipindahkan ke ruangan atau masih perlu di observasi di ruang *Recovery room (RR)* atau *High Care Unit (HCU)*, adapun alat penilaian yang digunakan untuk menilai apakah pasien khususnya anak dan juga dewasa yang dioperasi dengan menggunakan general anestesi sudah dapat dipindahkan ke ruangan atau masih perlu diobservasi tersebut dinamakan *Aldrete score* (Latief, dkk. 2002).

Pada pasca anestesi dilakukan pemulihan dan perawatan pasca operasi dan anestesi yang biasanya dilakukan di ruang pulih sadar atau *recovery room* yaitu ruangan untuk observasi pasien pasca operasi atau anestesi. Ruang pulih sadar adalah batu loncatan sebelum pasien dipindahkan ke bangsal atau masih memerlukan perawatan intensif di ICU. Oleh karena itu untuk memindahkan pasien dari ruang pulih sadar ke ruang perawatan perlu dilakukan skoring tentang kondisi pasien setelah anestesi dan pembedahan, dan salah satu cara yang biasa dipakai yaitu dengan cara *Aldrete Score*.

b. Indikator penentuan kondisi pulih sadar dengan *Aldrete Score*

1) Rasionalisasi

Tindakan general anestesi dilakukan dengan menghilangkan nyeri secara sentral disertai hilangnya kesadaran dan bersifat pulih kembali atau *reversible*. Sebelum pasien diberi obat anestesi, langkah selanjutnya adalah dilakukan premedikasi yaitu pemberian obat sebelum induksi anestesi diberi dengan tujuan untuk melancarkan induksi, rumatan dan bangun dari anestesi diantaranya :

- a) Meredakan kecemasan dan ketakutan
- b) Mengurangi sekresi kelenjar ludah dan bronkus
- c) Mengurangi mual dan muntah pasca bedah
- d) Mengurangi isi cairan lambung dan membuat amnesia
- e) Memperlancar induksi anestesi
- f) Meminimalkan jumlah obat anestesi
- g) Mengurangi reflek yang membahayakan

2) Prosedur

- a) Menjelaskan tujuan dan prosedur kepada pasien/keluarga pasien.
- b) Mengkaji fungsi motorik dengan meminta pasien untuk menfleksikan *knees* dan *ankles* pada kedua sisi ekstremitas.
- c) Nilai gerakan sesuai dengan *Aldrete Score*.
- d) Catat dan dokumentasikan nilai pada tabel pengamatan.

3) Kriteria Nilai

- a) Pergerakan :
 - (1) Gerak bertujuan 2
 - (2) Gerak tak bertujuan 1

(3) Tidak bergerak 0

b) Pernafasan :

(1) Batuk, menangis 2

(2) Pertahankan jalan nafas 1

(3) Perlu bantuan 0

c) Kesadaran :

(1) Menangis 2

(2) Bereaksi terhadap rangsangan 1

(3) Tidak bereaksi 0

Jika jumlah *Aldrete Score* > 5, maka pasien dapat dipindahkan ke ruangan.

2. General Anestesi

a. Pengertian

Anestesi secara umum berarti suatu tindakan menghilangkan rasa nyeri/sakit secara sentral disertai hilangnya kesadaran dan dapat pulih kembali (*reversibel*). Komponen trias anestesi yang ideal terdiri dari analgesia, hipnotik, dan relaksasi, dan relaksasi otot. Anestesi umum adalah bentuk anestesi yang sering digunakan atau dipraktekkan yang dapat disesuaikan dengan jumlah terbesar pembedahan (Mansjoer, 2007).

Adapun anestesi pada anak berarti suatu tindakan menghilangkan rasa nyeri/sakit secara sentral kepada anak yang disertai hilangnya kesadaran dan dapat pulih kembali, dan tindakan anestesi anak memerlukan perhatian khusus tidak sebagaimana halnya untuk anestesi yang dilakukan kepada orang dewasa.

Anesthesiologi merupakan cabang ilmu kedokteran yang mendasari berbagai tindakan yang meliputi pemberian anestesia ataupun analgesia : penjagaan, keselamatan penderita yang mengalami pembedahan lainnya, bantuan resusitasi dan pengobatan intensif pasien yang gawat, pemberian terapi infhasi dan penanggulangan nyeri menahun. Bersama-sama cabang kedokteran lain serta anggota masyarakat ikut aktif mengelola bidang kedokteran gawat darurat (Muhiman dan Sunatrio, 2004).

Pengertian anestesi secara umum adalah suatu tindakan menghilangkan rasa sakit ketika melakukan pembedahan dan berbagai prosedur lainnya yang menimbulkan rasa sakit pada tubuh (Trinoval, 2010).

General anestesi general (anestesi umum) merupakan suatu tindakan untuk meniadakan nyeri secara sentral disertai hilangnya kesadaran dan bersifat pulih kembali (*reversible*) (Sunatrio, 2004). Obat anestesi yang masuk ke pembuluh darah/sirkulasi kemudian menyebar ke jaringan. Yang pertama terpengaruh oleh obat anestesi ialah jaringan yang kaya akan pembuluh darah seperti otak, sehingga kesadaran menurun/hilang, hilangnya rasa sakit, dan sebagainya.

b. Faktor-faktor yang mempengaruhi tindakan general anestesi

Faktor-faktor yang mempengaruhi tindakan general anestesi, antara lain : (Muhiman dan Sunatrio, 2004).

1) Faktor respirasi

Hal-hal yang mempengaruhi tekanan parsial zat anestesi dalam alveolus adalah:

- a) Konsentrasi zat anestesi yang dihirup; makin tinggi konsentrasinya, makin cepat naik tekanan parsial zat anestesi dalam alveolus.
- b) Ventilasi alveolus, makin tinggi ventilasi alveolus, makin cepat meningginya tekanan parsial alveolus dan keadaan sebaliknya pada hipoventilasi.

2) Faktor Sirkulasi

Faktor ini terdiri dari sirkulasi arteri dan sirkulasi vena. Adapun waktu induksi, konsentrasi zat anestesi dalam darah arteri lebih besar dari pada darah vena.

3) Faktor jaringan

Perbedaan tekanan parsial obat anestasi antara darah arteri dan jaringan. Penggolongan ini penting untuk zat anestetika yang kurang dapat larut misalnya N_2O yang mula-mula akan memasuki dulu dan keseimbangan dalam alveolus dan ini tercapai dalam 10 menit, setelah itu masuk kelompok lain.

4) Faktor zat anestesi

Untuk menentukan derajat potensi ini dikenal adanya *MAC (Minimal Alveolus Concentration)* yaitu konsentrasi terendah zat anestesi dalam udara alveolus yang mampu mencegah terjadinya tanggapan terhadap rangsang rasa sakit.

5) Faktor lain

Faktor lain diantaranya curah jantung, suhu, dan ventilasi.

c. Penilaian dan Persiapan Pra Anestesi

Pasien yang akan menjalani anestesi dan pembedahan (elektif/ darurat) harus dipersiapkan dengan baik. Kunjungan pra anestesi pada

bedah elektif dilakukan 1-2 hari sebelumnya, dan pada bedah darurat sesingkat mungkin. Kunjungan pra anestesi pada pasien yang akan menjalani operasi dan pembedahan baik elektif dan darurat mutlak harus dilakukan untuk keberhasilan tindakan tersebut. Adapun tujuan kunjungan pra anestesi adalah : (Latief, dkk, 2008)

- 1) Mempersiapkan mental dan fisik secara optimal.
- 2) Merencanakan dan memilih teknik serta obat-obat anestesi yang sesuai dengan fisik dan kehendak pasien.
- 3) Menentukan status fisik dengan klasifikasi ASA (*American Society Anesthesiology*) :
 - a) ASA I : pasien sehat organik, fisiologik, psikiatrik, dan biokimia
 - b) ASA II : Pasien dengan penyakit sistemik ringan atau sedang.
 - c) ASA III : Pasien dengan penyakit sistemik berat, sehingga aktivitas rutin terbatas.
 - d) ASA IV : Pasien dengan penyakit sistemik berat, tak dapat melakukan aktivitas rutin dan penyakitnya merupakan ancaman kehidupannya setiap saat, contohnya kejadian fraktur femur.
 - e) ASA V : Pasien sekarat yang diperkirakan dengan atau tanpa pembedahan hidupnya tidak akan lebih dari 24 jam.
 - f) ASA VI : Pasien mati batang otak yang organ tubuhnya akan diambil didonorkan.

Pada bedah *Cito* atau *emergency* biasanya dicantumkan huruf E.

d. Pemeriksaan Pra Operasi Anestesi

Pemeriksaan pra operasi anestesi antara lain : (Latief, 2008)

1) Anamnesis

- a) Identifikasi pasien yang terdiri dari nama, umur, alamat, dan lain-lain.
- b) Keluhan saat ini dan tindakan operasi yang akan dihadapi.
- c) Riwayat penyakit yang sedang/pernah diderita yang dapat menjadi penyakit anestesi seperti alergi, diabetes melitus, penyakit paru kronis (asma bronkhial, pneumonia, bronkhitis), penyakit jantung, hipertensi, dan penyakit ginjal.
- d) Riwayat obat-obatan yang meliputi alergi obat, intoleransi obat, dan obat yang sedang digunakan dapat dapat menimbulkan interaksi dengan obat anestetik seperti kortikosteroid, obat anti hipertensi, anti diabetik, antibiotik, golongan amino glikosid, dll.
- e) Riwayat anestesi dan operasi sebelumnya yang terdiri dari tanggal, jenis pembedahan dan anestesi, komplikasi dan perawatan intensif pasca bedah.
- f) Riwayat kebiasaan sehari-hari yang dapat mempengaruhi tindakan anestesi seperti merokok, minum alkohol, obat penenang, dan narkotik.
- g) Riwayat keluarga yang menderita kelainan seperti hipertensi maligna.
- h) Riwayat berdasarkan sistem organ yang meliputi keadaan umum, pernapasan, kardiovaskuler, ginjal, gastrointestinal, hematologi, neurologi, endokrin, psikiatrik, ortopedi, dan dermatologi.

2) Pemeriksaan fisik

a) Data umum

- (1) Keadaan umum
- (2) Tanda-tanda Vital (tekanan darah, respirasi, nadi, dan suhu badan).
- (3) Keadaan gizi : malnutrisi atau obesitas.
- (4) Kesadaran dengan penilaian *Glasgow Coma Scale*.
- (5) Tinggi badan dan berat badan. Untuk memperkirakan dosis obat, terapi cairan yang diperlukan, serta jumlah urine selama dan sesudah pembedahan.
- (6) Mulai puasa dan lama puasa.

b) Tanda-tanda Vital (tekanan darah, respirasi, nadi, dan suhu tubuh)

c) *Review of System (ROS)*

(1) B1 (*Breath*)

Airway :

- (a) Hidung : potensi (tidak ada sumbatan), deviasi, *secret*.
- (b) Mulut : buka mulut (> 3 cm), mallampati, gigi goyang, gigi protusi.

Mallampati :

- Gradasi 1 : Kelihatan palatum molle, uvula, dinding posterior oropharynx, tonsilla palatina dan tonsilla pharyngeal.
- Gradasi 2 : Kelihatan palatum molle, sebagian uvula, dinding posterior uvula.

- Gradasi 3 : Kelihatan palatum molle, dasar uvula.
- Gradasi 4 : Kelihatan palatum durum saja.

(c) Leher: gerak leher bebas (ekstensi $> 80^\circ$), jarak TMD (*thyromentale distance* > 6 cm), kekakuan leher.

Breathing : Spontan napas, RR, pengembangan paru dada simetris atau tidak, suara napas Sonor dan Vesikuler (SDV), suara tambahan /ST (ronchi, wheezing), otot bantu napas.

(2) B2 (*Blood*)

Circulation : Bunyi jantung I, II regular/irregular, intensitas, adakah murmur, adakah gallop.

(3) B3 (*Brain*) : Kesadaran, GCS, reflek menelan, reflek batuk.

(4) B4 (*Bladder*) : Tanyakan BAK, nyeri, hematuri, distensi bladder.

(5) B5 (*Bowel*) : Bising usus, nyeri tekan abdomen.

(6) B6 (*Bone*) : Ekstremitas atas dan bawah, adakah kontraktu dan parese.

(7) Integumen : Turgor kulit, warna kulit.

(8) Psikologis : Tingkat kecemasan dan kesiapan menjalani operasi.

4) Pemeriksaan Laboratorium

Pemeriksaan laboratorium darah, urine: protein, sedimen, reduksi.

5) Pemeriksaan penunjang lain

Rontgen thoraks dan EKG.

Pemeriksaan khusus, dilakukan bila ada indikasi :

- b) EKG pada anak
 - c) Spirometri pada tumor paru
 - d) Tes fungsi hati pada ikterus
 - e) Fungsi ginjal pada hipertensi.
 - f) AGD, elektrolit.
- e. Perencanaan Anestesi

Setelah pemeriksaan anestesi dilakukan dan memperoleh gambaran tentang keadaan mental pasien beserta masalah-masalah yang ada, selanjutnya dibuat rencana mengenai obat dan teknik anestesi yang digunakan. Dengan perencanaan anestesi yang tepat, kemungkinan terjadi komplikasi sewaktu pembedahan dan pasca bedah dapat dihindari.

3. Perawatan Post Operatif

a. Konsep Dasar

Fase pasca operatif (*post operative phase*) dimulai dengan masuknya pasien ke ruang pemulihan (*recovery room*) dan berakhir dengan evaluasi tindak lanjut pada tatanan klinik atau di rumah (Kozier & Erb, 2007). Untuk membahas keperawatan pasca operasi tidak bisa terlepas dari konsep keperawatan perioperatif. Keperawatan perioperatif adalah suatu istilah gabungan yang mencakup tiga fase pengalaman pembedahan, yaitu : *preoperative phase*, *intraoperative phase* dan *post operative phase*. Masing-masing fase dimulai pada waktu tertentu dan berakhir pada waktu tertentu pula dengan urutan peristiwa yang membentuk pengalaman bedah dan masing-masing mencakup rentang

perilaku dan aktivitas keperawatan yang luas yang dilakukan oleh perawat dengan menggunakan proses keperawatan dan standar praktik keperawatan.

b. Fase post operatif

Fase pasca opeatif dimulai dengan masuknya pasien ke ruang pemulihan (*recovery room*) dan berakhir dengan evaluasi tindak lanjut pada tatanan klinik atau di rumah. Lingkup aktivitas keperawatan mencakup rentang aktivitas yang luas selama periode ini. Pada fase ini fokus pengkajian meliputi efek agen anestesi dan memantau fungsi vital serta mencegah komplikasi. Aktivitas keperawatan kemudian berfokus pada peningkatan penyembuhan pasien dan melakukan penyuluhan, perawatan tindak lanjut dan rujukan yang penting untuk penyembuhan dan rehabilitasi serta pemulangan.

c. Intervensi Keperawatan Pasca Operasi

Intervensi keperawatan pasca operasi dapat dilakukan sebagai berikut :

- 1) Membersihkan sekresi dari jalan nafas : membalikkan pasien dari satu sisi ke sisi lainnya, membuka mulut pasien secara manual tetapi hati-hati dengan menggunakan spatel lidah, bila pasien muntah balikkan badan klien dalam posisi miring, bila perlu lakukan *suction* untuk membersihkan lendir atau sisa muntahan.
- 2) Pengaturan posisi : tempat tidur dijaga agar tetap datar sampai pasien kembali sadar, lutut difleksikan dan bantal diletakkan di antara tungkai.

- 3) Dukungan psikologis : temani pasien, beri informasi secukupnya, eksplorasi ketakutan dan kekhawatiran.
- 4) Meredakan nyeri : teknik relaksasi, teknik distraksi, analgetik oral / IV / IM, terapi kognitif.
- 5) Menghilangkan kegelisahan : merupakan gejala defisit oksigen dan hemorrhagi, bisa juga diakibatkan oleh posisi selama fase intra operatif, cara penanganan jaringan oleh ahli bedah, dan reaksi tubuh terhadap pemulihan anestesia. Dapat dihilangkan dengan analgesik pasca operatif yang diresepkan dan perubahan posisi secara rutin.
- 6) Menghilangkan mual dan muntah: pengaruh anestesi untuk mengeluarkan mukus dan saliva dalam lambung yang tertelan selama periode anestesia. Bila berlebihan dapat dihilangkan dengan agens anestetik dan antiemetik. Posisi pasien selama mual-muntah adalah dengan dibalikkan miring ke salah satu sisi untuk meningkatkan drainage mulut, mencegah aspirasi muntahan, dan *suction* jika diperlukan. Jika muntah tidak kunjung berhenti, maka perlu dilakukan pemasangan *NGT (Nasogastric Tube)*.
- 7) Menghilangkan distensi abdomen: diakibatkan oleh akumulasi gas dalam saluran intestinal. Penanganannya dengan memasang selang kateter *rectal*, selang NGT, meminta pasien untuk sering berbalik, melakukan latihan dan mobilisasi dini jika keadaan pasien memungkinkan.
- 8) Menghilangkan cegukan: diakibatkan oleh *spasme intermitten diafragma* dan dimanifestasikan dengan adanya bunyi “hik” (bunyi

koarse), akibat dari vibrasi pita suara yang tertutup ketika udara secara mendadak masuk ke dalam paru-paru. Terbukti bahwa sebenarnya tidak ada tindakan yang paling efektif untuk mengatasi cegukan. Remedi paling tua dan sederhana adalah dengan menahan nafas, terutama pada saat minum. Selain itu penggunaan medikasi fenotiasin, dengan menekan jari tangan pada kelopak mata yang tertutup selama beberapa menit dan dengan merangsang muntah dapat berhasil pada beberapa kasus.

- 9) Mempertahankan suhu tubuh normal : ruangan dipertahankan pada suhu yang nyaman dan penggunaan selimut untuk mencegah kedinginan.
- 10) Menghindari cedera : restrain boleh digunakan hanya bila keadaan pasien benar-benar mendesak untuk menggunakannya. Meski begitu, penggunaan restrain harus diawasi jangan sampai menciderai pasien, mengganggu terapi IV, selang dan peralatan pemantau. Apabila kegelisahan disebabkan oleh nyeri, maka dianjurkan penggunaan analgetik dan sedatif.
- 11) Mempertahankan status nutrisi yang normal : makin cepat pasien dapat mentoleransi diet yang biasa, makin cepat fungsi *GI (gastrointestinal) tract* yang normal akan pulih kembali. Ambulasi dini dan latihan di tempat tidur dapat membantu memperlancar kembalinya fungsi *GI tract*. Cairan merupakan substansi pertama yang dapat ditoleransi oleh pasien. Jus buah dan teh dapat diberikan sebagai asupan selanjutnya jika tidak terjadi mual dan muntah (bukan es atau cairan hangat).

Setelah itu makanan secara bertahap diberikan mulai dari yang paling lunak sampai pada makanan padat biasa sesuai dengan toleransi pasien.

- 12) Meningkatkan fungsi urinarius yang normal : membiarkan air mengalir di kran dan kompres hangat pada perineum merupakan upaya yang dianjurkan untuk merangsang eliminasi pasien. Masukan dan keluaran harus terus dicatat.
- 13) Meningkatkan eliminasi usus : auskultasi abdomen dengan stetoskop digunakan untuk mendeteksi adanya bising usus, sehingga jika bising usus telah terdengar, diet pasien secara bertahap dapat ditingkatkan.
- 14) Memulihkan mobilitas : pasien dengan mobilitas terbatas harus dibalik dari posisi satu ke posisi lainnya setiap 2 jam.
- 15) Ambulasi dini : ditentukan oleh kestabilan sistem kardiovaskuler dan neuromuskuler pasien, tingkat aktivitas fisik pasien yang lazim, dan sifat pembedahan yang dilakukan. Ambulasi dini dapat menurunkan insiden komplikasi pasca operasi. Ambulasi dini tidak diperkenankan melebihi toleransi pasien. Kondisi pasien menjadi faktor penentu dan kemajuan langkah diikuti dengan memobilisasi pasien : pasien diminta untuk bergerak secara bertahap dari posisi berbaring ke posisi duduk sampai semua tanda pusing telah hilang (dengan menaikkan bagian kepala tempat tidur), pasien dapat dibaringkan dengan posisi benar-benar tegak dan dibalikkan sehingga kedua tungkai menjuntai di atas tepi tempat tidur dan setelah persiapan ini, pasien dapat dibantu untuk berdiri di sisi tempat tidur.

16) Pengaturan posisi : posisi telentang tanpa menaikkan kepala, berbaring miring ke salah satu sisi dengan lengan atas ke depan, posisi *fowler*-posisi paling umum tetapi juga merupakan posisi yang paling sulit untuk dipertahankan.

17) Latihan di tempat tidur :

- a) Latihan nafas dalam untuk menyempurnakan ekspansi paru.
- b) Latihan lengan melalui rentang gerak penuh, dengan perhatian khusus pada abduksi dan rotasi eksternal bahu.
- c) Latihan tangan dan jari.
- d) Latihan kaki untuk mencegah foot drop dan deformitas dan untuk membantu dalam mempertahankan sirkulasi yang baik.
- e) Latihan fleksi dan mengangkat tungkai untuk menyiapkan pasien untuk membantu aktivitas ambulasi.
- f) Latihan kontraksi abdomen dan gluteal.

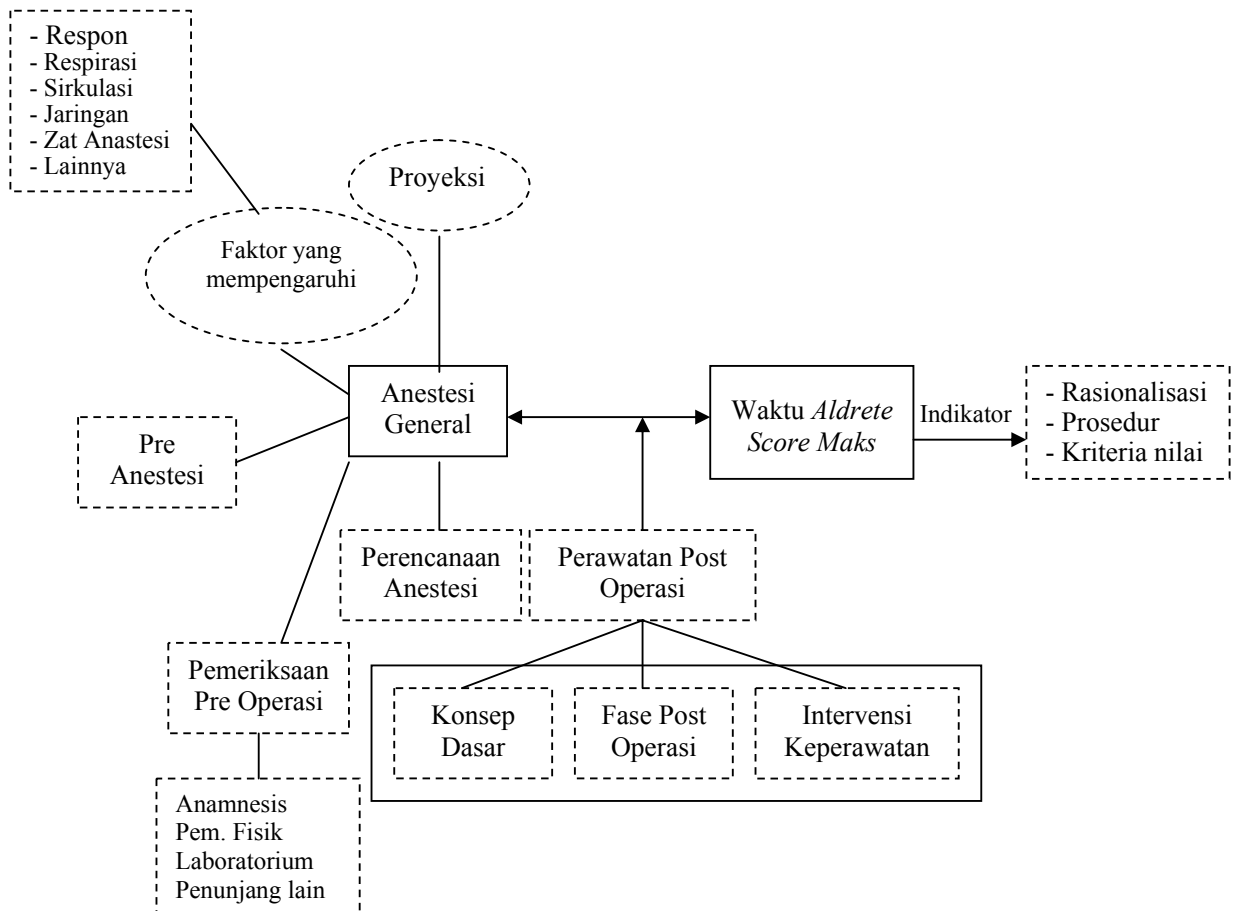
18) Mengurangi ansietas dan mencapai kesejahteraan psikososial

- a) Dukungan psikologis selama fase post operatif.
- b) Kunjungan keluarga dekat selama beberapa saat.
- c) Eksplorasi kekhawatiran pasien tentang hasil pembedahan dan pikiran tentang masa depannya.
- d) Jawab pertanyaan-pertanyaan pasien dengan meyakinkan tanpa masuk ke dalam suatu pembahasan yang mendetail.
- e) Berada di dekat pasien untuk mendengarkan, mempertegas penjelasan dokter, dan memperbaiki miskonsepsi yang ada.
- f) Instruksikan teknik relaksasi dan aktivitas pengalihan.

- 19) Bila memungkinkan, cuci muka dan tangan klien untuk menyejukkan perasaan klien yang baru dioperasi. Basahi bibirnya bila belum diperbolehkan untuk minum.

B. Kerangka Teori

Secara skematis kerangka teori dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut :



Sumber: Latief, dkk (2008), Muhiman dan Sunatrio (2004)

Gambar 2.1. Kerangka Teori

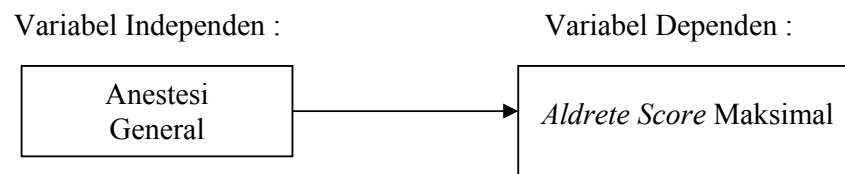
Keterangan :

⎓ : Yang tidak diteliti

⎓ : Yang diteliti.

C. Kerangka Konsep

Berdasarkan kerangka teori di atas maka dapat digambarkan kerangka konsep penelitian sebagai berikut:



Gambar 2.2. Kerangka Konsep

D. Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini adalah :

Ada perbedaan *Aldrete Score* maksimal antara pasien laki-laki dan perempuan post operasi dengan general anestesi di ruang pulih sadar RST Slamet Riyadi Surakarta.