

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Teori

1. Konsep Kraniotomi

a. Pengertian

Kraniotomi adalah operasi untuk membuka kepala untuk mengekspos otak. Kata *craniotomy* berarti membuat lubang (-otomi) di tengkorak (*cranium*) (*Brain and Spinal Cord Foundation*, 2013). Kraniotomi secara luas merupakan pengangkatan pada bagian tengkorak secara bedah untuk mengakses kompartemen intrakranial (Hanftetal, 2017). Kraniotomi adalah suatu tindakan pembedahan yang dilakukan dengan membuka tulang tengkorak untuk memberikan akses secara langsung ke otak (Tanriono, 2017) dalam (Kristina *et al.*, 2022).

Tindakan kraniotomi merupakan pembukaan tengkorak melalui operasi yang bertujuan untuk meningkatkan akses pada struktur intrakranial. Pembedahan tulang dibuat ke dalam tulang tengkorak dan akan dilakukan pemasangan kembali setelah tindakan pembedahan, dan ditempatkan dengan jahitan *periosteal* atau kawat. Terdapat dua pendekatan yang digunakan yaitu kraniotomi *supratentorial* dan *fossa posterior*. Kraniotomi *supratentorial* di atas tentorium ke dalam kompartemen *supratentorial* dan *fossa posterior* (Smelstzer dan Bare, 2002) dalam (Kristina *et al.*, 2022).

b. Indikasi Kraniotomi

Indikasi tindakan kraniotomi atau pembedahan intrakranial menurut Urden *et al* (2014) dalam Kristina *et al* (2022) yaitu :

- 1) Sebagai intervensi untuk mengangkat jaringan abnormal, baik
- 2) Tumor maupun kanker.
- 3) Mengurangi tekanan intrakranial
- 4) Mengevakuasi adanya pembekuan darah.
- 5) Pembenaan organ-organ intrakranial.
- 6) Mengatasi perdarahan yang terjadi dalam otak.
- 7) *Cerebralaneyrism*
- 8) Trauma tengkorak.
- 9) Peradangan dalam otak.

c. Kontra Indikasi

Kondisi yang meningkatkan risiko yang terkait dengan kraniotomi menurut Hanft *et al* (2017) dalam (Kristina *et al.*, 2022) yaitu :

- 1) Usia lanjut
- 2) Status fungsional buruk
- 3) Penyakit kardiopulmoner berat.
- 4) Runtuh sistemik yang parah (Misalnya sepsis, kegagalan multi organ) dan membutuhkan dukungan perawatan intensif.

B. Anestesi pada bedah saraf

1. Pengertian anestesi

Anestesi berasal dari dua kata Yunani yaitu “*an*” dan “*esthesia*” yang berarti “hilangnya rasa atau hilangnya sensasi” (Aji *et al*,2022). Anestesi merupakan suatu tindakan yang digunakan untuk menghilangkan rasa sakit ketika dilakukan pembedahan atau berbagai prosedur lain.

Perioperatif anestesi merupakan rangkaian kegiatan anestesi meliputi Pra-anestesi, Intra Anestesi dan post anestesi. Pra- anestesi yaitu asesmen pra anestesi dan sedasi, informed consent anestesi dan sedasi, pemberian obat premedikasi jika perlu, dan menginstruksikan puasa sebelum operasi. Asesmen pra anestesi adalah sebuah penilaian terhadap kondisi pasien yang dilakukan sebelum tindakan anestesi, dimana hasil asesmen tersebut akan menjadi dasar untuk menentukan proses perencanaan anestesi yang aman dan sesuai. Intra anestesi adalah dilakukan asesmen pra induksi, induksi dan pemantauan durante anestesi. Post-anestesi adalah pemantauan di ruang pulih, *aldrete score* dan kriteria pemindahan pasien pasca anestesi dan sedasi.

2. Neurofisiologi

Otak merupakan organ penting pengatur integrasi tubuh manusia. Mempunyai berat sekitar 1,5 kg atau 2% dari berat tubuh manusia, tetapi menerima hampir 25% total oksigen kebutuhan tubuh. Kebutuhan yang tinggi ini karena organ vital ini mempunyai 100-200 milyar sel yang selalu aktif bekerja, dan memerlukan pasokan darah yang terus menerus

sebagai pembawa oksigen, glukosa dan mikronutrient berupa asam amino, vitamin dan mineral, agar energi otak tetap terjaga.

Perubahan aliran darah selama satu atau dua menit saja akan mengganggu fungsi otak. Gangguan akan semakin bermakna bila sebelumnya sudah terjadi penurunan fungsi otak baik karena gangguan metabolisme tubuh, cedera otak traumatik, cedera otak nontraumatik (*stroke*), tumor , obstruksi ventrikel (*Hidrocefalus*) dll. Jika gangguan berlangsung lama akan menyebabkan kerusakan menetap.

Secara garis besar sistem saraf terdiri dari sistem saraf pusat (SSP) dan sistem saraf tepi (SST). Gangguan fisiologi aliran darah otak oleh berbagai sebab dapat menyebabkan iskemia otak dan menyebabkan kerusakan otak baik reversible maupun permanen.

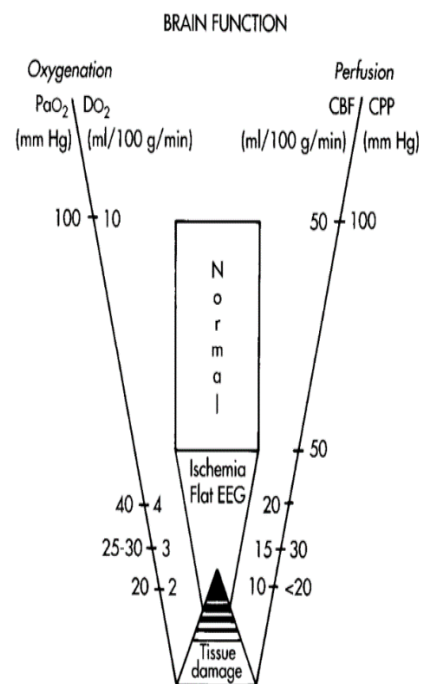
3. Fisiologi Aliran Darah Otak

CBF dipenuhi kebutuhannya oleh *Circulus Willisii*, yang terdiri dari suplai darah arteri yang merupakan jalinan pembuluh darah yang bercabang-cabang untuk menjamin suplai darah yang adekuat ke sel-sel otak (*neuron*). Sirkulus ini terdiri dari 2 pasang arteri vertebralis dan arteri karotis interna yang bercabang dan beranastomose. Aliran darah vena umumnya terdapat di struktur durameter, sinus-sinus durameter tidak mempunyai katup dan sebagian besar vena korteks superfisial mengalir ke dalam sinus longitudinal superior yang berada di medial. Vena-vena profunda memperoleh aliran darah dari basal ganglia. Aliran darah serebral bervariasi antara 10-300 ml/100 g/menit tergantung pada

aktivitas metabolisme otak, dengan rerata 50 ml/100 g/menit pada PaCO₂ 40 mmHg. Aliran pada *substansia nigra* adalah 80 ml/100 g/menit dan *substansia alba* sekitar 20 ml/100 g/menit (4x lipat), dengan total aliran darah serebral 750 ml/menit (12-20% curah jantung).

Faktor-faktor yang mengatur kecepatan aliran darah serebral antara lain

- Kecepatan metabolisme serebral dan *neurovascular coupling*
- Tekanan perfusi serebral (*cerebral perfusion pressure/CPP*) dan autoregulasi aliran darah otak
- PaCO₂ dan PaO₂
- Aktivitas simpatis
- Curah jantung
- Obat anestesi



Gambar 1. Brain Function (Yulianti *et al.*, 2019)

4. Tekanan Intrakranial (TIK)

a. TIK normal

Kranium memiliki rongga yang rigid dengan volume total tetap, yang terdiri dari otak (80%), darah (12%), dan CSF (8%). Setiap peningkatan salah satu komponen lain untuk mencegah peningkatan TIK. TIK merupakan tekanan CSF di *supratentorial* yang diukur di *ventrikel lateral* di atas *korteks serebral*, normalnya kurang dari 10 mmHg. Terdapat variasi nilai tersebut tergantung pada tempat pengukuran, namun pada posisi lateral rekumben, tekanan CSF lumbar secara normal mendekati tekanan *supratentorial*. TIK juga tergantung pada usia, pada bayi besarnya 0-6 mmHg. Balita 6-11 mmHg, dan 13-15 mmHg pada remaja.

b. Kompensasi TIK Tinggi

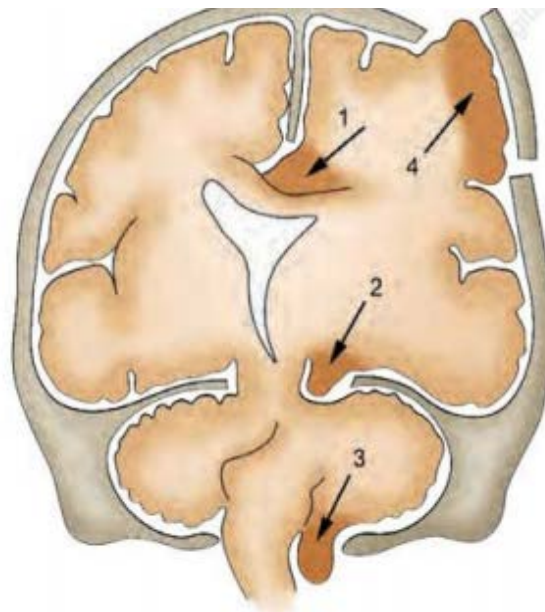
Peningkatan salah satu komponen akibat lesi patologis (misal: tumor) dapat menyebabkan peningkatan TIK yang didefinisikan sebagai TIK >15 mmHg. Peningkatan TIK dapat menurunkan CPP dan CBF hingga menyebabkan iskemia otak. Elastisitas (*elastance*) intrakranial ditentukan dengan mengukur perubahan TIK sebagai respons dari perubahan volume intrakranial. Normalnya, sedikit peningkatan pada volume salah satu komponen pada awalnya dapat dikompensasi dengan baik. Pada suatu batas, bila terjadi peningkatan lebih lanjut, akan mencetuskan peningkatan TIK. Mekanisme kompensasi mayor bila terjadi peningkatan TIK antara lain :

- 1) Pada tahap awal terjadi perpindahan CSF dari intrakranial ke rongga spinal
- 2) Peningkatan absorpsi CSF
- 3) Penurunan Produksi CSF
- 4) Penurunan volume darah otak terutama vena

Bila mekanisme kompensasi telah melampaui batas, TIK akan meningkat dan pembuluh darah akan tertekan

c. Herniasi Akibat Peningkatan TIK

Peningkatan TIK yang berkepanjangan dapat terjadi herniasi jaringan otak. Herniasi dapat terjadi pada empat : 1) *Gyrus cingulate* yang terletak dibawah *falx cerebri*; 2) *Gyrus uncinatus* pada *tentorium cerebelli*; 3) *Tonsilar cerebellum* ke *foramen magnum*; atau 4) setiap area defek di kranium (*transcalvarial*).



Gambar 2. Herniasi Otak (Rehatta *et al.*, 2019)

C. Scalp Block

Scalp block adalah memblok serabut saraf tepi pada kulit kepala, teknik ini dikembangkan pada awal 1900-an oleh *harvey cushing dan george crile*. Blok area insisi operasi pada kulit kepala dapat dilengkapi dengan blok pada saraf yang mempersarafi kulit daerah tersebut. Blok ini dapat dilakukan pada saraf *supra orbital, supra trochlea, zygomaticum temporal, auriculo temporal, auricular mayor, greater oksipital dan lesser occipital*.

1. Indikasi *scalp block*

Scalp block dapat dilakukan untuk semua prosedur intra kranial *supratentorial*, serta dapat meminimalkan respon hemodinamik terhadap stimulus pembedahan, mengurangi kebutuhan obat anestesi intraoperatif, mengurangi nyeri pasca operasi dan menurunkannya konsumsi analgesi.

2. Kontra indikasi *scalp block*

Kontraindikasi penggunaan teknik *scalp block* ini sangat jarang, namun bagi individu yang alergi terhadap anestesi lokal teknik ini dikontra indikasikan.

3. Farmakologi anestesi lokal

a. Definisi

Obat anestesi lokal adalah suatu ikatan kimia yang mampu menghambat konduksi saraf perifer apabila obat ini disuntikkan di daerah perjalanan serabut saraf dengan dosis tertentu tanpa menimbulkan kerusakan permanen pada serabut saraf tersebut. Sifat hambatannya pada saraf pada umumnya bersifat total, tetapi ada juga

yang bersifat selektif, misalnya hanya menghilangkan rasa nyeri saja, sedangkan rasa raba dan rasa tekan masih ada. Hal ini tergantung pada dosis atau konsentrasi obat yang digunakan. Adapun sifat-sifat yang harus dimiliki oleh anestesi lokal yaitu poten (efektif dalam dosis rendah), daya penetrasinya baik, mulai kerjanya cepat, masa kerjanya lama, toksisitas sistemiknya rendah, tidak iritatif terhadap jaringan saraf, efeknya reversibel, dan mudah dieliminasi.

b. Klasifikasi

Berdasarkan struktur molekulnya terdapat dua golongan obat anestesi lokal, yaitu golongan ester dan amida. Semua obat anestesi lokal yang digunakan terdiri dari cincin aromatik (hidrofobik) yang terhubung dengan kelompok amino tersier (hidrofilik) oleh suatu alkilpendek, yaitu rantai intermediet yang mengandung ikatan ester atau amida sesuai dengan pembagiannya. Obat anestesi lokal merupakan basa lemah yang umumnya memiliki muatan positif pada keadaan pH fisiologis.

Derivat ester terdiri dari derivat asam benzoat, misalnya kokain, derivat para amino benzoat misalnya prokain dan klorprokain, derivat amida contohnya lidokain, prilokain, mepivakain, bupivakain, dan etidokain.

Adapun perbedaan ester dan amida adalah sebagai berikut

1) Senyawa ester

- a) Relatif tidak stabil dalam bentuk larutan

- b) Dimetabolisme dalam plasma oleh enzim pseudocholinesterase
 - c) Masa kerja pendek
 - d) Relatif tidak toksik
 - e) Dapat bersifat alergen
- 2) Senyawa amida
- a) Lebih stabil dalam bentuk larutan
 - b) Dimetabolisme dalam hati
 - c) Masa kerja lebih panjang
 - d) Tidak berifat alergen
- c. Mekanisme kerja anestesi lokal

Obat anestesi lokal mencegah proses terjadinya depolarisasi membran saraf pada tempat suntikan obat, selanjutnya membran akson tidak akan dapat bereaksi dengan asetilkolin sehingga membran akan tetap dalam keadaan semipermeabel dan tidak terjadi perubahan potensial. Keadaan ini menyebabkan aliran impuls yang melewati saraf tersebut terhenti, sehingga segala macam rangsangan atau sensasi tidak sampai ke susunan saraf pusat. Keadaan ini menyebabkan timbulnya parestesia sampai anestesi, paresis sampai paralisis dan vasodilatasi pembuluh darah pada daerah terblok.

Beberapa faktor yang mempengaruhi kepekaan serabut saraf terhadap obat anestesi lokal antara lain ukuran, mielinisasi, dan panjang serabut saraf yang terpapar obat anestesi lokal. Secara

umum sensasi terhadap temperatur akan menghilang terlebih dahulu diikuti dengan sensasi nyeri dan sentuhan ringan. Hal ini diduga disebabkan oleh serabut yang kecil dan tidak bermielin (serabut C) yang mengkonduksi sensasi terhadap temperatur lebih peka terhadap obat anestesi lokal dibandingkan dengan serabut saraf yang besar dan bermielin (serabut A) yang mengkonduksi sentuhan. Perbedaan kecepatan blok pada serabut saraf kecil dan besar akan dipengaruhi pula oleh jenis obat anestesi lokal.

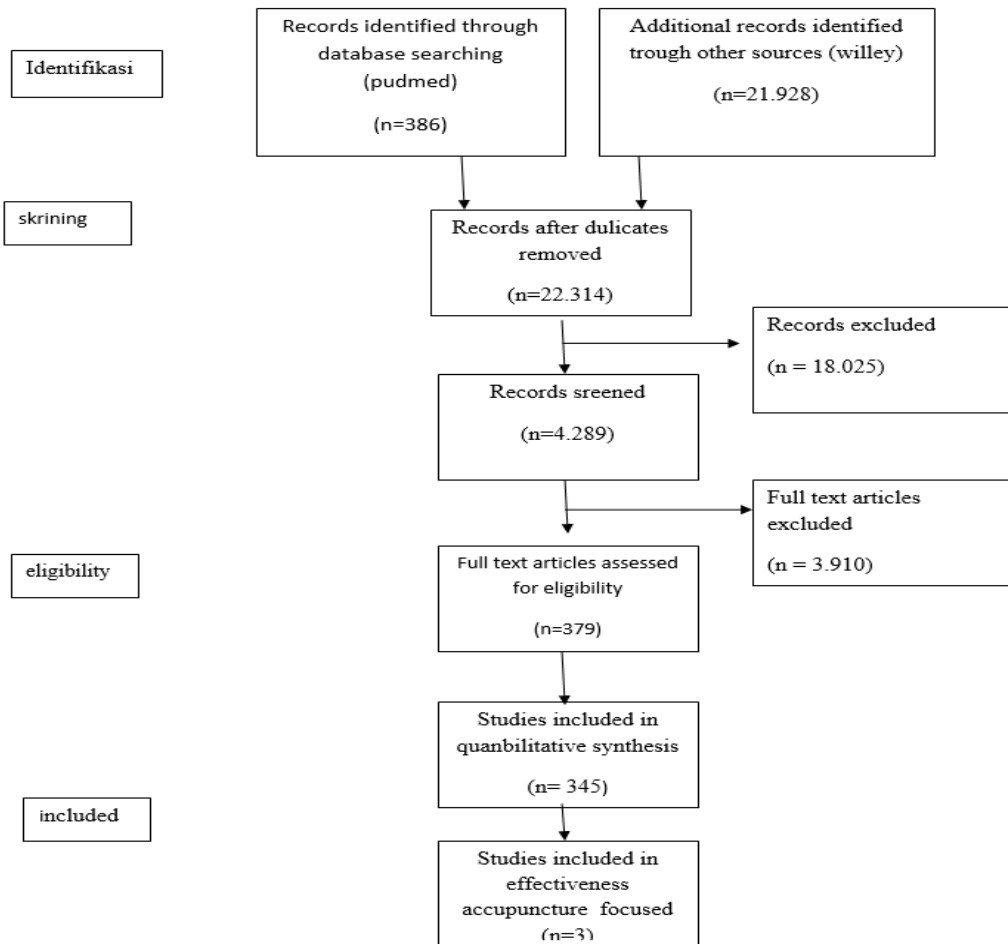
Perbedaan blok dipengaruhi pula oleh panjang serabut saraf yang terpapar obat anestesi lokal, dimana serabut saraf kecil membutuhkan jumlah obat anestesi lokal yang lebih sedikit. Untuk tercapainya blok konduksi impuls saraf dibutuhkan panjang serabut saraf minimal yang terpapar obat anestesi lokal dengan konsentrasi yang cukup. Serabut saraf yang besar akan memiliki retensi yang lebih tinggi terhadap blok obat anestesi lokal.

4. Review Literature Journal

Tabel 1. Rangkuman hasil pencarian *literature*

No	Nama Peneliti / Tahun	Judul	Populasi (P)	Intervensi (I)	Comparation (C)	Outcomes (O)	Time (T)	Sumber
1.	Kaushic A. Theerth <i>et al</i> (2019)	<i>Analgesia nociception index and hemodynamic changes during skull pin application for supratentorial craniotomies in patients receiving scalp block versus pin -site infiltration: A randomized controlled trial</i>	pasien supeatentorial kraniotomy	<i>scalp block</i> dan pin site infiltrasi	perbandingan antara teknik <i>scalp block</i> dan pin site infiltrasi	<i>Scalp Block</i> mengurangi respons otonom terhadap stimulus berbahaya penerapan pin tengkorak lebih baik daripada PSI	Tidak Ada	PubMed
2.	Michele Carella, Gabriel Tran, Vincent L. Bonhomme, Colette Franssen (2021)	<i>Influence of Levobupivacaine Regional Scalp Block on Hemodynamic Stability, Intra- and PostOperative Opioid Consumption in Supratentorial</i>	Populasi : 60 pasien yang akan dilakukan kraniotomi supratentorial	Monitoring Hemodinamik setelah dilakukan <i>Scalp Block</i>	30 Pasien diberikan <i>Scalp Block</i> dan 30 Pasien tidak diberikan <i>scalp block</i>	MAP dan HR pada Kelompok yang diberikan <i>scalp block</i> lebih rendah dibandingkan dengan kelompok yang tidak diberikan <i>Scalp Block</i>	Tidak Ada	PubMed

No	Nama Peneliti / Tahun	Judul	Populasi (P)	Intervensi (I)	Comparation (C)	Outcomes (O)	Time (T)	Sumber
		<i>Craniotomies: A Random Controlled Trial</i>						
3.	Yang xi <i>et al</i> , (2019)	<i>A comparison of effects of scalp nerve block and local anesthetic infiltration on inflammatory response, hemodynamic response, and postoperative pain in patients undergoing craniotomy for cerebral aneurysms: a randomized controlled trial</i>	PasienKraniotom	Monitoring Hemodinamik setelah dilakukan <i>Scalp Block</i>	Kelompok perbandingan antara pasien yang diberikan <i>scalp block</i> dan pasien infiltrasi anestesi lokal	Teknik <i>scalp block</i> bisa mengendalikan hemodinamik dan mengendalikan nyeri pasca operasi dibandingkan lokal anestesi	Tidak Ada	Wiley

Metode penelusuran *evidence*

Gambar 3 pathway Cedera Kepala

Pencarian artikel menggunakan jurnal nasional dan internasional dengan batasan tahun terbit 2019 sampai 2024 atau 5 tahun terakhir. Cara penelusuran artikel diperoleh secara elektronik dengan kata kunci Pasien, *Scalp Block* dan kraniotomi menggunakan database : Wiilley dan PubMed pada tanggal 19 juni 2024. Hasil penyeleksian artikel penelitian berdasarkan terpublikasi, tidak relevan dengan topik penelitian berdasarkan judul (22.314), abstrak(345), dan full text (3). Hasil penelitian tersebut dibuat dalam

diagram alir berdasarkan PRISMA (*Preffered Reporting Items For Systematic and meta analyses*)

D. Konsep Asuhan Keperawatan Anestesiologi/Kepenataan Anestesi

Pelayanan Asuhan Keperawatan Anestesiologi (ASKAN) merupakan suatu rangkaian kegiatan asuhan komprehensif kepada pasien yang tidak mampu menolong dirinya sendiri akibat gangguan fungsi tubuh dalam tindakan pelayanan anestesi pada pra,intra,pasca,atau situasi lainnya. Pemberian asuhan analisis dan penetapan masalah, rencana tindakan / intervensi, implementasi dan evaluasi. Pelaksanaan ASKAN dilakukan secara mandiri dan berkolaborasi dengan ahli anestesi,ahli bedah dan tenaga profesional kesehatan lainnya untuk melayani pasien.

Standar merupakan acuan yang di gunakan sebagai patokan dalam bekerja. Standar ASKAN terdiri dari enam standar yang terdiri dari :

1. Pengkajian

Penata Anestesi mengumpulkan semua informasi yang akurat, relevan dan lengkap dari semua sumber yangberkaitan dengan kondisi pasien. Pengkajian meliputi pengumpulan data subjektif dan data objektif. Data Subjektif adalah informasi yang diperoleh dari pasien atau individu yang didasarkan pada laporan,pengamatan,atau pengalaman langsung pasien yang mencakup perasaan, sensasi, keluhan atau pendapat mereka sendiri tentang kesehatannya.(Setiabudi,2023)

Sedangkan data objektif adalah informasi yang dapat diukur, diamati, atau diverifikasi secara objektif yang didasarkan pada pengamatan

langsung, pemeriksaan fisik, analisis pemeriksaan diagnostik, klasifikasi status fisik ASA dan pertimbangan Anestesi, yang hasil pengukurannya diperoleh melalui instrumen atau alat yang digunakan.

Anamnesis adalah suatu proses pengumpulan informasi paling awal dalam pelayanan kepenataan anestesi, yang bertujuan untuk mendapatkan data dasar dan data fokus. Data dasar meliputi keluhan utama, riwayat penyakit, indikasi dilakukan pembedahan dan anestesi, serta latar belakang sosial budaya. Data fokus mencakup allergy, medical drug, past illness, last meal, environment.

Data Objektif adalah informasi yang dapat diukur, diamati, atau diverifikasi secara objektif yang didasarkan pada pengamatan langsung, pemeriksaan fisik, analisis pemeriksaan diagnostik, klasifikasi status fisik ASA (*American Society of Anesthesiologist*) dan pertimbangan anestesi, yang hasil pengukurannya diperoleh melalui instrumen atau alat yang digunakan. Metode pemeriksaan fisik dilakukan dengan metode 6B yang terdiri atas :

- a. B1 (Breathing) merupakan pengkajian bagian organ pernafasan.
- b. B2 (Blood) merupakan pengkajian organ yang berkaitan dengan sirkulasi darah, yakni jantung dan pembuluh darah.
- c. B3 (Brain) merupakan pengkajian fisik mengenai kesadaran dan fungsi persepsi sensori.
- d. B4 (Bladder) merupakan pengkajian sistem urologi.
- e. B5 (Bowel) merupakan pengkajian sistem digesti atau pencernaan.

- f. B6 (Bone) merupakan pengkajian sistem muskuloskeletal dan integumen.

Klasifikasi status fisik ASA diklasifikasikan berdasarkan penyakit penyerta pasien menurut American Society of Anesthesiologists.

Klasifikasi ASA antara lain :

- a. ASA I: pasien yang tidak memiliki penyakit sistemik akan menjalani operasi
 - b. ASA II: pasien dengan kelainan sistemik ringan – sedang yang tidak berhubungan dengan pembedahan, dan pasien masih dapat melakukan aktivitas sehari-hari.
 - c. ASA III: pasien dengan gangguan sistemik berat sehingga mengganggu aktivitas rutin terbatas
 - d. ASA IV: pasien dengan kelainan sistemik berat tidak dapat melakukan aktivitas rutin dan penyakitnya merupakan ancaman kehidupannya setiap saat (mengancam jiwa dengan atau tanpa pembedahan).
 - e. ASA V: pasien tidak diharapkan hidup setelah 24 jam walaupun dioperasi atau tidak.
 - f. ASA VI: brain-dead
 - g. E : Jika akan dilakukan operasi darurat(emergency)
2. Masalah Kesehatan Anestesi (MKA)

Masalah kesehatan anestesi yaitu Penata anestesi menganalisis data yang diperoleh pada pengkajian, menginterpretasikannya secara akurat

dan logis untuk menetapkan masalah pasien yang tepat. Merumuskan MKA terdiri dari tiga komponen yaitu label, definisi, dan batasan karakteristik. Semua itu dapat dilihat pada buku ASKAN. Syarat Masalah Kesehatan Anestesi yaitu :

- a. Perumusan harus jelas dan singkat berdasarkan respons pasien terhadap situasi / keadaan yang dihadapi
- b. Spesifik dan akurat
- c. Merupakan sebuah pernyataan
- d. Dapat dilaksanakan oleh penata anestesi
- e. Mencerminkan keadaan pasien.

3. Rencana tindakan (Intervensi)

Penata anestesi merencanakan asuhan kepenataan anestesi berdasarkan masalah yang ditetapkan berdasarkan kriteria intervensi yaitu;

- a. Rencana tindakan disusun berdasarkan prioritas masalah sesuai kondisi pasien secara komprehensif
- b. Melibatkan pasien dan keluarga serta tenaga kesehatan lainnya
- c. Memilih tindakan yang aman sesuai kondisi pasien berdasarkan evidencebased dan memastikan bahwa asuhan yang diberikan bermanfaat untuk pasien.
- d. Mempertimbangkan kebijakan dan peraturan yang berlaku, sumber daya serta sarana prasarana fasilitas kesehatan yang ada.
- e. Prioritas menetapkan intervensi sesuai dengan masalah prioritas berdasarkan tingkat kegawatan dan urgensi.

Didalam menentukan intervensi terdapat beberapa tipe intervensi, berikut adalah beberapa Tipe intervensi, yaitu :

- a. Observasi yaitu menilai kemungkinan pasien kearah pencapaian kriteria hasil dengan observasi secara langsung
- b. Terapeutik yaitu menggambarkan tindakan yang dilakukan oleh penata anastesi secara langsung untuk mengurangi,memperbaiki dan mencegah kemungkinan masalah.
- c. Edukasi yaitu untuk meningkatkan perawatan diri pasien dengan membantu memperoleh tingkah laku yang di harapkan guna mempermudah memecahkan masalah pasien.
- d. Kolaborasi yaitu menggambarkan peran penata anastesi sebagai koordinator dan manager dalam mengatasi pasien dengan anggota tim kesehatan lain.

4. Implementasi

Jenis implementasi yaitu tindakan mandiri dan tindakan kolaborasi. Tindakan mandiri adalah tindakan yang diprakarsai sendiri oleh penata anastesi untuk membantu pasien dalam mengatasi masalah pasien. Sedangkan tindakan kolaborasi adalah tindakan yang di dasarkan dari hasil keputusan bersama antara penata anastesi dengan tenaga medis. Implementasi memiliki beberapa fokus, yaitu :

- a. Mempertahankan daya tahan tubuh untuk mencapai homeostasis
- b. Mencegah komplikasi
- c. Menemukan perubahan sistem tubuh setelah dilakukan tindakan

- d. Memperdalam hubungan saling percaya penata anestesi dengan pasien
- e. Melakukan tindakan sesuai program kolaborasi
- f. Mengupayakan rasa aman,nyaman dan keselamatan
- g. Menggunakan prinsip enam S (Senyum, salam, sapa, sopan, santun, sabar dan syukur)

5. Evaluasi

Penata anestesi melakukan evaluasi secara sistematis dan berkesinambungan untuk melihat keefektifan dari ASKAN yang sudah di berikan sesuai dengan perubahan perkembangan kondisi pasien.

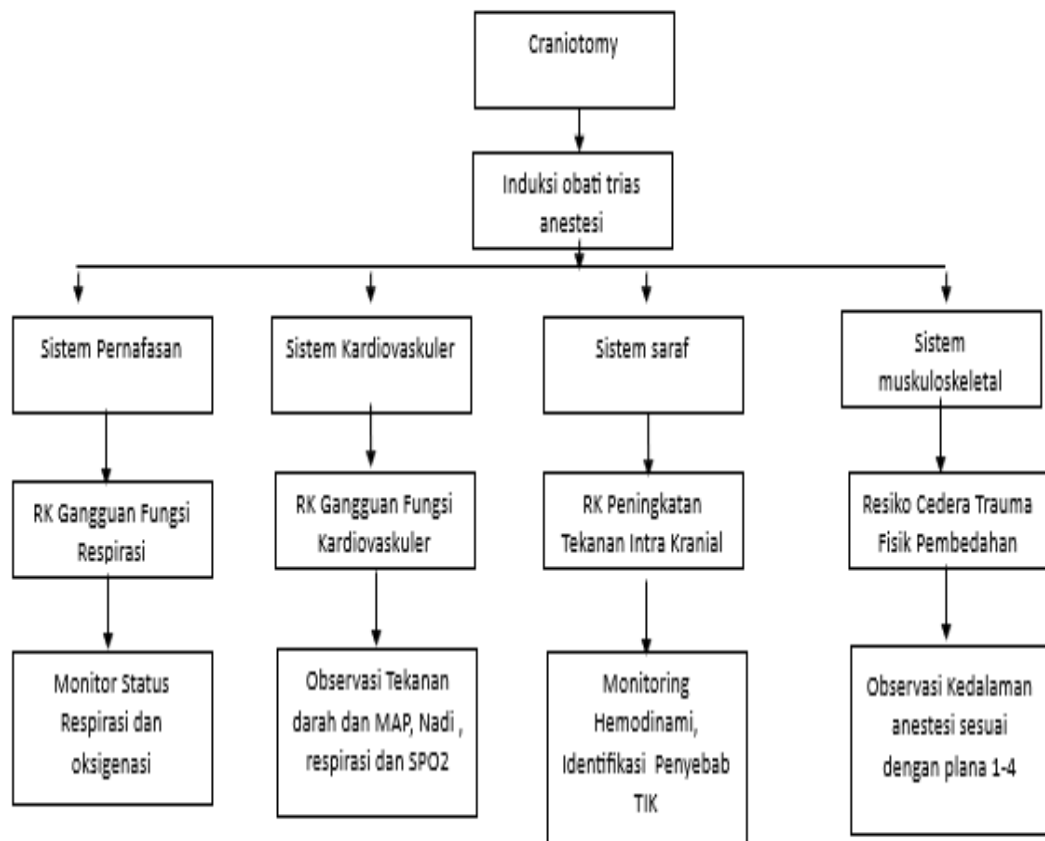
Kriteria Evaluasi adala sebagai berikut :

- a. Penilaian dilakuka segera setelah selesai melaksanakan ASKAN sesuai kondisi pasien.
- b. Hasil evaluasi segera di catat dan di dokumentasikan pada catatan medik pasien.
- c. Evaluasi dilakukan sesuai standar.
- d. Hasil evaluasi ditindaklanjuti sesuai dengan kondisi pasien.
- e. Sasaran evaluasi dengan menggunakan SOAPIER (Subjective, Objective, Assessment, Planning, Implementation, Reassessment)
- f. Data aktual yang baru muncul pada intra dan pasca anestesi di cantumkan dalam catatan perkembangan dan ditindaklanjuti dengan SOAPIER.

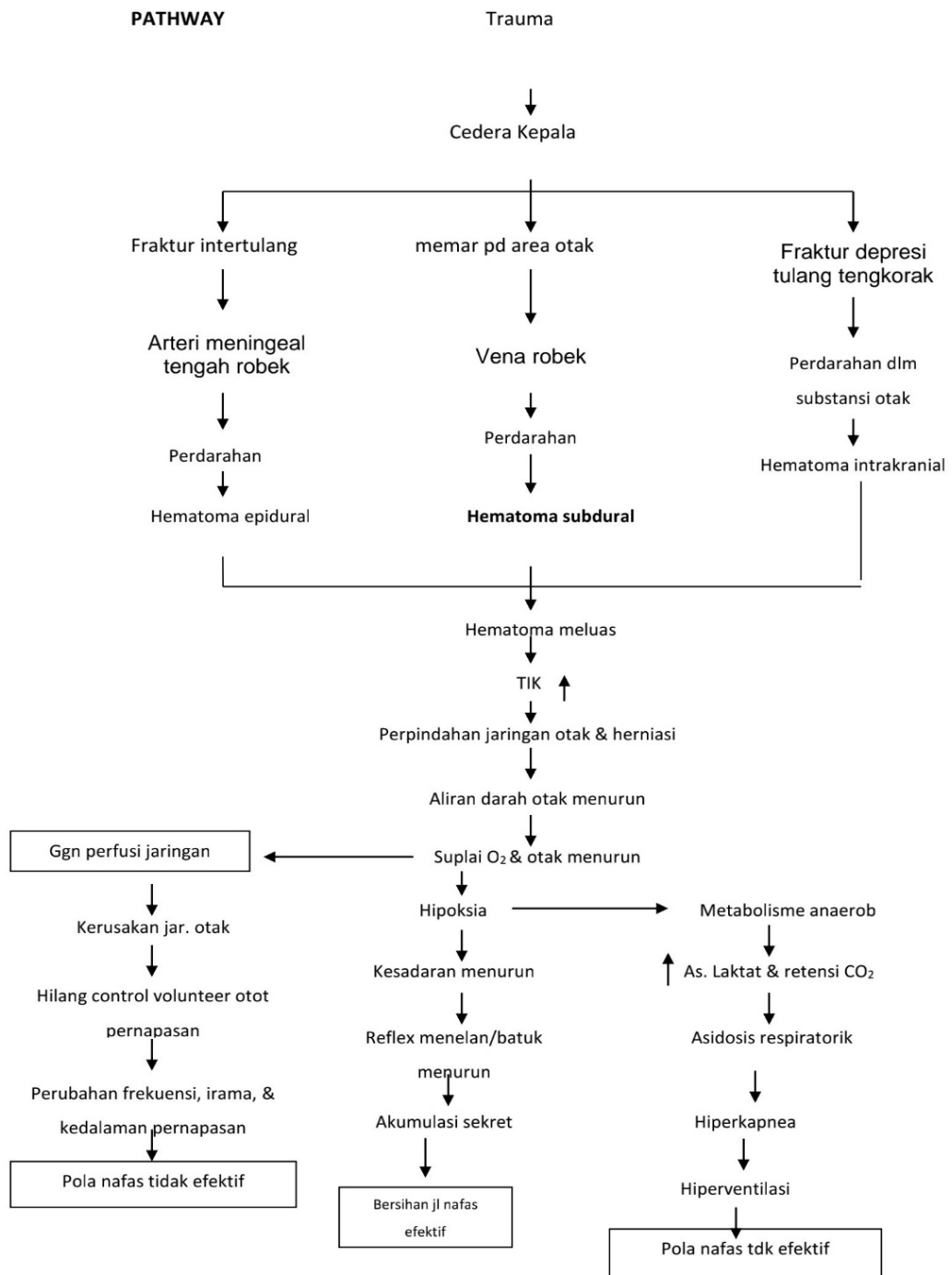
6. Pendokumentasian

Dokumentasi ASKAN merupakan bagian integral dari pelayanan kesehatan anestesi. Pemahaman dan keterampilan dalam menerapkan standar dengan baik merupakan suatu hal yang mutlak bagi setiap petugas kesehatan khususnya penata anestesi, karena dokumentasi merupakan aspek legal untuk tanggung jawab dan tanggung gugat.

E. Web Of Caution (WOC)



Gambar 4. Web Of Caution (WOC) (Setiabudi *et al.*, 2023)



Gambar 5. Pathway