

Bahan Kuliah
KUNJUNGAN/ VISITE PRA ANESTESIA



Disusun oleh:
Robert Hotman Sirait dr, SpAn
NIP UKI: 031545

Semester Genap 2017/2018
DEPARTEMEN ANESTESIOLOGI FAKULTAS KEDOKTERAN U K I
JAKARTA
2019

Pendahuluan

Salah satu peran paling penting dari ahli anestesi adalah melakukan visit pre operasi pasien dan "mempersiapkan" mereka untuk tindakan anestesi. Fokus dari visit ini adalah untuk menilai risiko morbiditas dan mortalitas berdasarkan adanya faktor klinis pasien dan untuk memastikan bahwa kondisi medis stabil sebelum operasi elektif.¹

Visit preoperasi sendiri adalah pemeriksaan klinis yang mendahului tindakan anestesi baik untuk prosedur bedah maupun non-bedah, dan merupakan tanggung jawab dari ahli anestesi. Tujuan dari penilaian preoperasi adalah untuk mengurangi risiko yang terkait dengan pembedahan dan anestesi, untuk meningkatkan kualitas perawatan perioperatif, untuk mengembalikan pasien ke keadaan yang diinginkan, dan untuk mendapatkan persetujuan pasien mengenai prosedur anestesi. Penilaian ini harus bergantung pada penggunaan informasi yang tepat dari rekam medis pasien, wawancara klinis, pemeriksaan fisik, dan beberapa pemeriksaan tambahan. Penilaian anestesi preoperasi harus meminimalkan risiko untuk pasien serta dapat mengidentifikasi pasien yang berisiko tinggi. Visit preoperasi anestesi harus bekerja sama dengan pelayanan primer untuk mencapai tujuan tersebut.^{2,3}

Ahli anestesi dapat memilih untuk berkonsultasi dengan profesional kesehatan lainnya untuk mendapatkan informasi atau layanan yang relevan dengan perawatan anestesi perioperatif.³

Penilaian yang dibuat dalam proses visit preanestesi dapat digunakan untuk mendidik pasien, mengatur sumber daya untuk perawatan perioperatif, merumuskan rencana untuk perawatan intraoperatif, pemulihan pasca operasi, dan manajemen nyeri perioperatif.^{2,3}

Definisi Kunjungan/ Visite Pra Anestesi.

Visit preoperasi menurut *American Society of Anesthesiologists-mandated dan Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations* adalah tanggung jawab yang menentukan apakah kondisi medis yang optimal dan jika memungkinkan berusaha untuk mengurangi risiko morbiditas perioperatif.^{2,4} Anestesi harus mengasumsikan peran sentral dalam layanan pre operasi yang mencakup lebih dari sekedar mempersiapkan tindakan anestesi.^{2,4} Pasien sering memiliki komorbiditas yang membutuhkan penilaian hati-hati dan koordinasi. Untuk mencapai persiapan operasi mungkin membutuhkan waktu berminggu-minggu, oleh karena itu berpotensi menyebabkan keterlambatan dan pembatalan operasi jika tidak dilakukan pemeriksaan secara memadai.⁴

Visit preoperasi anestesi bertujuan menurunkan angka kejadian pembatalan pada hari operasi dan mengurangi tingkat komplikasi dan kematian. Kunjungan pre-operatif dapat mengurangi kecemasan dan menjawab pertanyaan tentang teknik anestesi dan proses pembedahan yang akan dijalani oleh pasien.^{4,5}

Preanestesi merupakan langkah awal dari rangkaian tindakan anestesia yang dilakukan terhadap pasien yang direncanakan untuk menjalani tindakan operatif. Hal-hal yang perlu dilakukan meliputi anamnesis, pemeriksaan fisik, pemeriksaan laboratorium, dan klasifikasi status fisik. Persiapan dilakukan di poliklinik atau di rumah untuk pasien rawat jalan, di ruang perawatan, di ruang Instalasi Bedah Sentral (IBS), dan di kamar operasi.⁵

Berbagai faktor harus dipertimbangkan untuk pemberian anestesia-analgesia kepada pasien, antara lain: umur, jenis kelamin, status fisik, jenis operasi, keterampilan operator dan peralatan yang dipakai, keterampilan dan kemampuan pelaksanaan anestesia, sarana, status rumah sakit, dan permintaan pasien.⁵

Terdapat 4 hal utama yang menjadi perhatian dalam melakukan visit preoperatif pada pasien,^{1,5} diantaranya yaitu :

1. Persetujuan tindakan medis (*informed consent*), konsultasi pre operasi, penjelasan etika perioperatif, dan pemeriksaan penunjang pre operasi;
2. Visit sistem organ utama seperti ada tidaknya gangguan pada sistem kardiovaskular, pernafasan, ekskresi, konsumsi antikoagulan, dan gangguan hematologi;
3. Melakukan persiapan kondisi anemia, status gizi (obesitas atau kurang gizi), dan tindakan prehabilitasi.
4. Penanganan pasien dengan kondisi khusus seperti diabetes melitus, geriatrik, pengguna perangkat *implantable*, pengguna NAPZA, atau kehamilan.

Beberapa permasalahan ini sangat bermanfaat bagi ahli anestesi yang meninjau fungsi klinis pre operasi pasien.⁴

Pasien yang akan menjalani anestesi dan pembedahan baik elektif maupun darurat harus dipersiapkan dengan baik karena keberhasilan anestesi dan pembedahan sangat dipengaruhi oleh persiapan preanestesi. Kunjungan preanestesi pada bedah elektif umumnya dilakukan 1 – 2 hari sebelumnya, sedangkan pada pembedahan yang *emergency* bisa dilakukan lebih singkat.

Tujuan Kunjungan/ Visite PraAnestesia.^{6,7}

Kunjungan preoperatif bertujuan untuk:

1. Mempersiapkan mental dan fisik pasien secara optimal dengan melakukan:
 - Anamnesis
 - Pemeriksaan fisik
 - Pemeriksaan Laboratorium
 - Pemeriksaan tambahan lainnya.
2. Merencanakan dan memilih teknik serta obat – obat anestesi, premedikasi, obat atau alat resusitasi yang sesuai keadaan fisik dan kehendak pasien, sehingga komplikasi yang mungkin terjadi dapat di tekan seminimal mungkin.
3. Menentukan klasifikasi yang sesuai dengan hasil pemeriksaan fisik, dalam hal ini dipakai klasifikasi ASA (*Amerika Society of Anesthesiology*) sebagai gambaran prognosis pasien secara umum.
4. Memberikan anestesi yang aman dan efektif.
5. Menjelaskan resiko anestesi pembedahan.
6. Mengurangi costs atau biaya.

Tahapan Kunjungan/ Visite Pra Anestesi

Kunjungan dilakukan 1-2 hari sebelum operasi (Kunjungan/ Visite Pra Anestesia).

1. Anamnesis.^{6,7}

Komunikasi yang efektif dan pendekatan oleh tenaga medis sangat penting dalam periode pre-operasi. Komplikasi pasca tindakan dan tuntutan hukum malprektik sering disebabkan karena kurangnya persiapan dan kegagalan dalam komunikasi. Anggota tim penting dalam proses visit preoperatif ini termasuk diantaranya dokter anestesi, dokter bedah, dan dokter umum. Informasi yang ingin dicari melalui anamnesis, dapat diperoleh dari pasien sendiri (*autoanamnesis*) atau dari keluarga pasien (*aloanamnesis*). Hal – hal yang harus diperhatikan pada anamnesis sebagai berikut:

1. Identitas pasien (nama, umur, alamat, pekerjaan, berat badan, tinggi badan, dll).
2. Riwayat penyakit yang pernah atau sedang diderita yang mungkin dapat menjadi penyulit dalam anestesi.
3. Riwayat obat-obat yang sedang atau telah digunakan dan mungkin menimbulkan interaksi

4. Riwayat alergi.
5. Kebiasaan buruk sehari-hari yang mungkin dapat mempengaruhi jalannya anestesi.
6. Riwayat tentang apakah pasien pernah mendapat tindakan anestesi sebelumnya. Hal ini sangat penting untuk mengetahui apakah ada hal-hal tertentu yang perlu mendapatkan perhatian khusus, seperti alergi, mual-muntah, nyeri otot, gatal-gatal atau sesak napas paska pembedahan sebelumnya, sehingga kita dapat merancang anesthesia berikutnya dengan lebih baik.

2. Pemeriksaan Fisik.^{6,7}

Pemeriksaan fisik yang harus di lakukan adalah pemeriksaan tinggi dan berat badan, keadaan umum, kesadaran, tanda-tanda vital, tanda-tanda anemia, ikterus, sianosis, dehidrasi, malnutrisi, edema, serta apakah pasien mengalami sesak atau kesakitan. Selain itu terdapat 6 indikator lain yang menjadi poin penting dalam pemeriksaan fisik preoperatif pasien :

1. **Breath (B1)** : jalan nafas, pola nafas, suara nafas, dan suara nafas tambahan.

Memperhatikan jalan nafas bagian atas dan bagaimana penatalaksanaannya selama anestesi. Apakah jalan nafas mudah tersumbat, apakah intubasi akan sulit atau mudah, apakah pasien ompong atau memakai gigi palsu atau mempunyai rahang yang kecil yang akan mempersulit laringoskopi. Apakah ada gangguan membuka mulut atau kekakuan leher, apakah pembengkakan abnormal pada leher yang mendorong saluran nafas bagian atas. Untuk menilai jalan nafas secara seksama dapat digunakan aturan 3-3-2.⁸ Aturan 3-3-2 berfungsi untuk memperkirakan apakah anatomi leher akan memungkinkan pembukaan tenggorokan dan laring yang sesuai. Ini berfungsi untuk memperkirakan secara kasar kesejajaran bukaan untuk visualisasi langsung laring saat intubasi.

Mouth opening

Tip of mentum to hyoid bone

Thyromental distance



Access to airway and obtaining glottic view

Can tongue be deflected to accomdate laryngoscope

Predicts location larynx to base of the tongue. If larynx high angles difficult

Gambar 1. Evaluasi jalan napas dengan aturan 3-3-2

- 3: Pengukuran tiga jari antara gigi seri atas dan bawah dari mulut terbuka pasien menunjukkan kemudahan akses ke jalan napas melalui pembukaan mulut. Pembukaan mulut yang memadai memudahkan kedua insersi laringoskop dan mendapatkan pandangan langsung ke glotis.
- 3: Pengukuran 3 jari dari ujung anterior mandibula ke leher anterior memberikan perkiraan volume ruang submandibular. Seorang pasien dapat meletakkan tiga jari di lantai mandibula antara sudut mental dan leher di dekat tulang hyoid. Biasanya jarak ini harus diukur mendekati 7 cm. Jika jarak ini kurang dari lebar tiga jari, sumbu laring akan berada pada sudut yang lebih tajam dengan sumbu faring, yang menunjukkan bahwa penyelarasan bukaan mulut ke bukaan faring akan sulit. Ini juga menunjukkan bahwa akan ada lebih sedikit ruang untuk memindahkan lidah di dalam tenggorokan. Aturan tersebut memiliki batasan karena jarak dapat bervariasi.
- 2: Pengukuran 2 jari antara dasar mandibula dengan takik tiroid di leher anterior mengidentifikasi lokasi laring relatif terhadap dasar lidah. Normalnya seseorang dapat menempatkan dua jari di laring laring superior. Jika laring terlalu tinggi di leher, berukuran kurang dari dua jari, laringoskopi direk akan sulit dan berpotensi tidak mungkin dilakukan; ini karena sudut antara pangkal lidah ke laring terlalu tajam.

Aturan 3-3-2 memainkan peran penting dalam perencanaan sebagai komponen skala dari LEMON.⁸ LEMON adalah singkatan dari :

L: Look

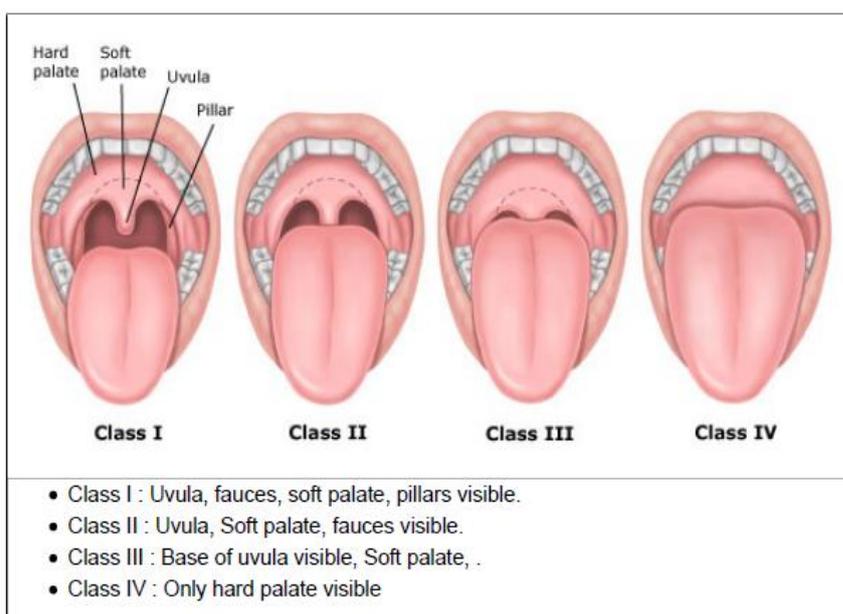
Cari indikator eksternal dari intubasi endotrakeal yang sulit. Yang dapat mencakup bentuk wajah yang tidak normal, *cachexia* ekstrim, gigi yang buruk, mulut tidak bergigi, obesitas morbid, langit-langit tinggi melengkung, leher pendek, gigi depan besar, bekas luka operasi yang menunjukkan bekas luka trakeostomi sebelumnya, menunjukkan pasien mungkin mengalami trakeomalasia, mulut sempit, wajah , atau patologi leher.

E: Evaluated

Di sinilah pentingnya aturan 3-3-2. Aturan ini adalah pengukuran perkiraan 3 jarak terpisah pada pasien dengan menggunakan jari pemeriksa seperti yang sudah dijelaskan di atas.

M: Mallampati Score

Skoring Mallampati adalah suatu sistem yang didasarkan pada anatomi mulut dan pandangan dari berbagai struktur anatomi apabila seseorang membuka mulut selebar mungkin. Penilaian dilakukan dalam posisi duduk dan tidak dapat dilakukan dalam keadaan darurat. Skor kelas I diartikan mudah, dan kelas IV adalah yang paling sulit.^{5,6,7}



Gambar 2. Mallampati Score

Kelas I dan II merupakan bentuk yang paling mudah untuk dilakukan intubasi dibandingkan kelas III dan IV, kelas III dan IV merupakan kelas yang paling sulit untuk dilakukan intubasi. Untuk menghindari hasil positif palsu atau negative palsu, tes ini sebaiknya di ulang sebanyak dua kali.⁹

O: Obstruction

Seseorang harus menilai apakah jalan nafas dapat terhalang oleh benda asing, abses, tumor, pembengkakan jaringan lunak seperti pada korban luka bakar atau hematoma yang meluas pada pasien trauma.

N: Neck Mobility

Pada pasien yang waspada dan terjaga, lihat apakah pasien dapat meletakkan dagu mereka di dada dan seberapa jauh mereka dapat memiringkan kepala ke belakang. Mobilitas leher yang menurun merupakan prediktor negatif dari komplikasi intubasi.

2. **Blood (B2)** : tekanan darah, perfusi, suara jantung, suara tambahan, kelainan anatomis dan fungsi jantung. Melihat apakah pasien menderita penyakit jantung atau pernafasan, khususnya untuk penyakit katup jantung (selama operasi dibutuhkan antibiotik sebagai profilaksis), hipertensi, dan gagal jantung kiri atau kanan dengan peningkatan tekanan vena jugularis, adanya edema pada pergelangan kaki, pembesaran hepar atau krepitasi pada basal paru. Melihat bentuk dada dan aktifitas otot pernafasan untuk mencari adanya obstruksi jalan nafas akut atau kronis atau kegagalan pernafasan. Meraba trakea apakah tertarik oleh karena fibrosis, kolaps sebagian atau seluruh paru, atau pneumotoraks. Melakukan perkusi pada dinding dada, bila terdengar redup kemungkinan kolaps paru atau efusi. Mendengarkan apakah ada wheezing atau ronkhi yang menandakan adanya obstruksi bronkus umum atau setempat.

3. **Brain (B3)**: menilai GCS, riwayat stroke, kelainan saraf pusat atau perifer.

4. **Bladder (B4)**: AKI, CKD, menilai produksi urin.

5. **Bowel (B5)**: makan atau minum terakhir, menilai kondisi bising usus, apakah ada gangguan peristaltik, gangguan lambung, gangguan metabolit, massa, atau sedang dalam masa kehamilan.

6. **Bone (B6)**: apakah ada patah tulang, kelainan postur tubuh, kelainan neuromuskuler.

3. Pemeriksaan Penunjang.

Setelah dilakukan pemeriksaan, kita dapat mengetahui beberapa masalah dan memutuskan apakah diperlukan pemeriksaan lain seperti laboratorium, radiologi dan elektrokardiogram. Radiologi rutin untuk foto toraks tidak diperlukan jika tidak ada gejala atau abnormal pada dada, tapi pemeriksaan hemoglobin dan hematokrit sebaiknya rutin dilakukan pada pasien yang akan menjalani anestesi umum.^{6,7}

1. Pemeriksaan laboratorium : darah lengkap, tes fungsi hati (SGOT, SGPT), tes fungsi ginjal (ureum, kreatinin), serum elektrolit, faal hemostasis, dll.

2. Pemeriksaan radiologi: foto toraks, foto polos abdomen (BOF),
USG, CT Scan.
3. Pemeriksaan EKG bila umur lebih dari 35 tahun atau bila ada
indikasi
4. Lain-lain.
 - Pemeriksaan pada anak didampingi ayah atau ibunya.
 - Pemeriksaan gigi, kerusakan gigi karena laryngoskopi
 - Gigi palsu harus dibuka.
 - Puasa preoperatif

Puasa preoperatif adalah untuk mengurangi volume, tingkat keasaman lambung, dan mengurangi risiko aspirasi paru dari sisa-sisa makanan. Sebaiknya, puasa sebelum induksi anestesia tidak menyebabkan dehidrasi, hipoglikemia, dan ketidaknyamanan pada pasien. Selama masa puasa pasien akan merasa haus, lapar, gelisah, mengantuk, pusing, mual dan muntah.⁷

Rekomendasi Puasa :

- Bahan cairan: dihentikan 2 jam sebelum prosedur
- ASI: dihentikan 4 jam sebelum prosedur
- Susu formula bayi dihentikan 6 jam sebelum prosedur
- Bukan ASI : dihentikan 6 jam sebelum prosedur
- Makanan ringan: dihentikan 6 jam sebelum prosedur
- Makanan yang digoreng, makanan berlemak, atau waktu puasa tambahan daging (misalnya, 8 jam atau lebih).

Rekomendasi ini berlaku untuk pasien sehat yang menjalani prosedur elektif yang membutuhkan anestesi umum, anestesi regional, atau sedasi prosedural dan analgesia. Tidak termasuk wanita dalam persalinan.¹⁰

5. Ijin operasi (*inform consent*) ditandatangani oleh pasien dan keluarganya kecuali pada kondisi emergensi.
6. Konsultasi ke internis, dokter anak dll, guna optimalisasi keadaan umum pasien sebelum operasi.

4. Klasifikasi ASA.

Penggolongan status fisik penderita merupakan hal yang penting untuk menentukan resiko anestesi digolongkan menurut ASA (ASA I s.d ASA VI).¹⁰

Tabel 2.1. Klasifikasi Status Fisik Berdasarkan *American Society of Anesthesiology* (ASA)

ASA	Definisi	Keterangan
I	Seorang pasien sehat yang normal	Sehat, tidak merokok, tidak ada atau penggunaan alkohol minimal
II	Seorang pasien dengan penyakit sistemik ringan	Hanya penyakit ringan tanpa keterbatasan fungsional. Contohnya termasuk perokok, <i>social alcohol drinker</i> , kehamilan, obesitas (BMI 30 – 40 kg/m ²), DM / HT yang terkontrol dengan baik, penyakit paru-paru ringan
III	Seorang pasien dengan penyakit sistemik berat	Mengidap satu atau lebih penyakit moderat hingga berat dengan keterbatasan fungsional. Contohnya termasuk DM/HT tidak terkontrol atau, PPOK, obesitas berat (BMI ≥40), hepatitis aktif, ketergantungan alkohol, menggunakan alat pacu jantung, penurunan sedang dari fraksi ejeksi, ESRD yang menjalani cuci darah secara rutin, bayi prematur dengan PCA < 60 minggu, riwayat MI, CVA, TIA, atau CAD (> 3 bulan).
IV	Seorang pasien dengan penyakit sistemik berat yang mengancam nyawa	Riwayat baru (<3 bulan) MI, CVA, TIA, atau CAD / stent, iskemia jantung atau disfungsi katup berat yang sedang berlangsung, penurunan berat fraksi ejeksi, sepsis, DIC, AKI atau ESRD yang tidak menjalani dialisi secara terjadwal.
V	Seorang pasien sekarat yang tidak dapat bertahan hidup tanpa tindakan operasi	Ruptur aneurisma thorakal/abdominal, trauma besar, perdarahan intrakranial dengan efek massa, iskemik usus dengan kelainan jantung yang signifikan atau disfungsi multiorgan.
VI	Seorang pasien mati batang otak yang organ tubuhnya akan didonorkan	

* Klasifikasi ASA juga dipakai pada pembedahan darurat dengan mencantumkan tanda darurat (D = Darurat / E = *Emergency*). Misalnya 1D atau 3D. Istilah *emergency*/darurat didefinisikan pada kondisi yang jika ditunda penanganannya akan menyebabkan pasien kehilangan nyawa atau salah satu hingga beberapa anggota tubuh.¹⁰

5. Persiapan pada hari operasi.

1. Pembersihan dan pengosongan saluran pencernaan.

Pengosongan lambung sebelum anestesi penting untuk mencegah aspirasi isi lambung karena regurgitasi dan muntah. Pada pembedahan elektif, pengosongan lambung dilakukan dengan puasa, pada pasien dewasa puasa 6-9 jam, pada bayi/anak dipuaskan 3-4 jam. Pada pembedahan darurat,

pengosongan lambung dapat dilakukan lebih aktif dengan cara merangsang muntah, memasang pipa nasogastrik atau memberi obat yang menyebabkan muntah.¹¹

Cara-cara ini tidak menyenangkan pasien sehingga jarang sekali dilakukan. Cara lain yang dapat ditempuh adalah menetralkan asam lambung dengan memberi antasida (magnesium trisilikat) atau antagonis reseptor H₂ (cimetidin, ranitidine atau famotidin). Puasa yang cukup lama pada kasus akut kadang-kadang tidak menjamin lambung kosong secara sempurna, misalnya pada stress mental yang hebat, kehamilan, rasa nyeri atau pasien diabetes melitus. Pemberian obat pencahar umumnya dilakukan pada laparotomi eksplorasi.

Komplikasi penting yang harus dihindari karena puasa adalah hipoglikemia atau dehidrasi, terutama pada bayi, anak, dan pasien geriatrik.¹¹

2. Gigi palsu, bulu mata palsu, cincin, gelang harus ditinggalkan dan bahan kosmetik seperti lipstick, cat kuku harus dibersihkan agar tidak mengganggu pemeriksaan selama anestesi, misalnya sianosis.
3. Kandung kemih harus kosong, bila perlu dilakukan kateterisasi. Untuk membersihkan jalan napas, pasien diminta batuk kuat-kuat dan mengeluarkan lendir jalan napas.
4. Penderita dimasukkan ke dalam kamar bedah dengan memakai pakaian khusus, diberikan tanda atau label, terutama untuk bayi. Periksa sekali lagi apakah pasien atau keluarga sudah memberikan izin pembedahan secara tertulis (informed consent).
5. Pemeriksaan fisik yang penting dapat diulang sekali lagi di kamar operasi karena mungkin terjadi perubahan bermakna yang dapat menyulitkan perjalanan anestesi, misal hipertensi mendadak, dehidrasi, atau serangan akut asma.
6. Pemberian obat premedikasi secara intra muscular atau oral dapat diberikan ½ - 1 jam sebelum dilakukan induksi anestesi atau beberapa menit bila diberikan secara intra vena.

Kesimpulan

Pre anestesia merupakan langkah awal dari rangkaian tindakan anestesia yang dilakukan terhadap pasien yang direncanakan untuk menjalani tindakan operatif. Hal-hal yang perlu dilakukan meliputi anamnesis, pemeriksaan fisik, pemeriksaan laboratorium,

dan klasifikasi status fisik. Mempersiapkan pasien untuk anestesi membutuhkan pemahaman status pre operasi pasien, sifat operasi dan teknik anestesi diperlukan untuk operasi, serta risiko yang pasien tertentu mungkin menghadapi selama ini. Anestesi berada dalam posisi unik yang mereka dapat menawarkan semua keterampilan ini, dan tanggung jawab utama untuk penilaian anestesi pre-operasi terletak dengan dokter anestesi. Oleh karena itu, dokter anestesi harus memimpin dalam mengorganisir layanan anestesi pre-operasi.

Daftar Pustaka

1. Pulley DD, Richman DC, Fleischer LA. Preoperative Evaluation. Anesthesiology clinics. Philadelphia, PA. Elsevier. 2016.
2. Garcia-Miguel FJ, Serrano-Aguilar PG, Lopez-Bastida J. Preoperative assessment. Lancet 2003; 362:1749-58.
3. Issa MRN, Isoni NFC, Soares AM, Fernandes ML. Preanesthesia evaluation and reduction of preoperative care costs. Rev Bras Anesthesiol. 2011;61(1):60-71.
4. Apfelbaum JL, Connis RT, Nickinovich DG. Practice advisory for preanesthesia evaluation : an updated report by the American society of anesthesiologists task force on preanesthesia evaluation. Anesthesiology.2012;116 :1-17.
5. R.Venna, Wee, MYK. AAGBI Safety Guideline Pre operative Assessment and patient preparation. The role of the anesthesiologist. Published by the Association of Anaesthetists of Great Britain and Ireland. 21 Portland Place, London. January, 2010.
6. Baldini G, Hosur S, Butterworth JF, Ilfeld BM, Carli F, Mackey DC, Cowles CE. Chapter 18 : Preoperative assessment, premedication, & perioperative documentation. In : Butterworth JF, Mackey DC, Wasnick JD. Morgan & Mikhail's clinical anesthesiology 5th edition. New York : McGraw Hill Education.2008.295-
7. Merry A, Wilson I, Walker I, Carlisle J, Sandhar B, Campbell B. Preoperative assessment and preparation for anaesthesia : General consideration. In : Allman KG, Wilson IH, O'Donnell A. Oxford handbook of anaesthesia 3rd Edition. New York : Oxford University Press. 2011;1-16.
8. Sharma S, Patel R, Hashmi MF, et al. 3-3-2 Rule. [Updated 2020 May 23]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL) : StatPearls Publishing; 2020. Diakses pada tanggal 16 Agustus 2020 dari : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK493235/>

9. Cuendet G, Yuce A, Sorci M, Schoettker P, Perruchoud C, Thiran JP. (2012). Automatic Mallampati Classification Using Active Appearance Models.p1-4.
10. Committee of Oversight : Economics. ASA physical status classification system. American Society of Anesthesiologists. 2019;p 1-2.
11. Apfelbaum JF, Agarkar M, Connis RT, Cote CJ, Nickinovich DG, Warner MA. Practice guidelines for preoperative fasting and the use of pharmacologic agents to reduce the risk of pulmonary aspiration : application to healthy patients undergoing elective procedure. *Anesthesiology*. 2017;126:376-93.