



Akreditasi PB IDI-2 SKP

Anestesi pada Pelayanan Bedah Sehari (*Outpatient Anesthesia*)

Albertus Medianto Walujo,¹ I Made Handawira Satya²¹Program Dokter Internship Indonesia, ²Departemen Anestesiologi dan Terapi Intensif
Rumah Sakit Bhayangkara Tk.III Kupang Drs. Titus Uilly, Kupang, Indonesia

ABSTRAK

Pelayanan bedah sehari merupakan prosedur yang mulai digemari, ditunjang dengan perkembangan di bidang anestesi sebagai prosedur suportif. *Outpatient anesthesia* memfasilitasi pemulihan yang lebih cepat. Komplikasi harus diantisipasi dengan deteksi awal dan manajemen yang tepat. Kriteria pemulangan yang tepat dan fasilitas penunjang pasien selama di rumah harus tersedia.

Kata kunci: *Outpatient anesthesia*, pembedahan

ABSTRACT

Outpatient surgery procedure is increasingly popular, it should be supported by safe outpatient anesthesia procedure. Outpatient anesthesia facilitates faster recovery. Complication should be anticipated with early recognition and management. Appropriate discharge criteria should be applied, and back up facility at home should be available. **Albertus Medianto Walujo, I Made Handawira Satya. Outpatient Anesthesia**

Keywords: Outpatient anesthesia, surgery

PENDAHULUAN

Pelayanan rawat sehari (*one-day care/ODC*) merupakan pelayanan pasien untuk observasi, diagnosis, pengobatan, rehabilitasi medik, dan atau upaya pelayanan kesehatan lain yang memerlukan perawatan kurang dari 24 jam. *One-day care surgery* atau yang sering dikenal *outpatient surgery* merupakan layanan tindakan operasi dengan lama perawatan 24 jam, kemudian pasien dapat dipulangkan setelah kondisi stabil.¹

Seiring dengan berkembangnya *outpatient surgery*, berkembang pula teknik anestesi untuk memfasilitasi prosedur tersebut. *Outpatient surgery* membutuhkan anestesi minimal dengan keamanan, kenyamanan, dan pemulihan yang lebih cepat.¹

Perhatian utama pada *outpatient surgery* adalah kesehatan pasien dan potensi efek samping.

Berikut kondisi yang perlu evaluasi menyeluruh:

- Riwayat medis (riwayat operasi dan riwayat penyakit keluarga)
- Kriteria ASA
- Ambang nyeri pasien
- Pendukung sosial (*driver, care giver*)
- Komplikasi yang mungkin terjadi.

Pasien akan pulang di hari yang sama dengan hari tindakan, sehingga profilaksis dan tatalaksana adekuat terhadap nyeri pasca-operasi, mual, dan muntah menjadi sangat penting.² Prosedur pembedahan sangat tergantung kebijakan masing-masing klinik ataupun rumah sakit.³

FASE PRE-OPERATIF

Menilai pendukung sosial yang adekuat, skrining terhadap pendukung sosial seperti penunggu pasien mulai dari pasien datang ke fasilitas pembedahan,¹ *driver* yang mengantar pasien sampai ke rumah karena pasien tidak

diperbolehkan menyetir,⁴ hingga *caregiver* yang membantu mengerjakan aktivitas harian di rumah minimal 24 jam setelah pembedahan.² Apabila pendukung sosial tidak adekuat, pembedahan akan dijadwalkan ulang. Hanya pasien yang mendapat anestesi lokal dosis minimal atau tanpa anestesi yang boleh datang sendiri.¹

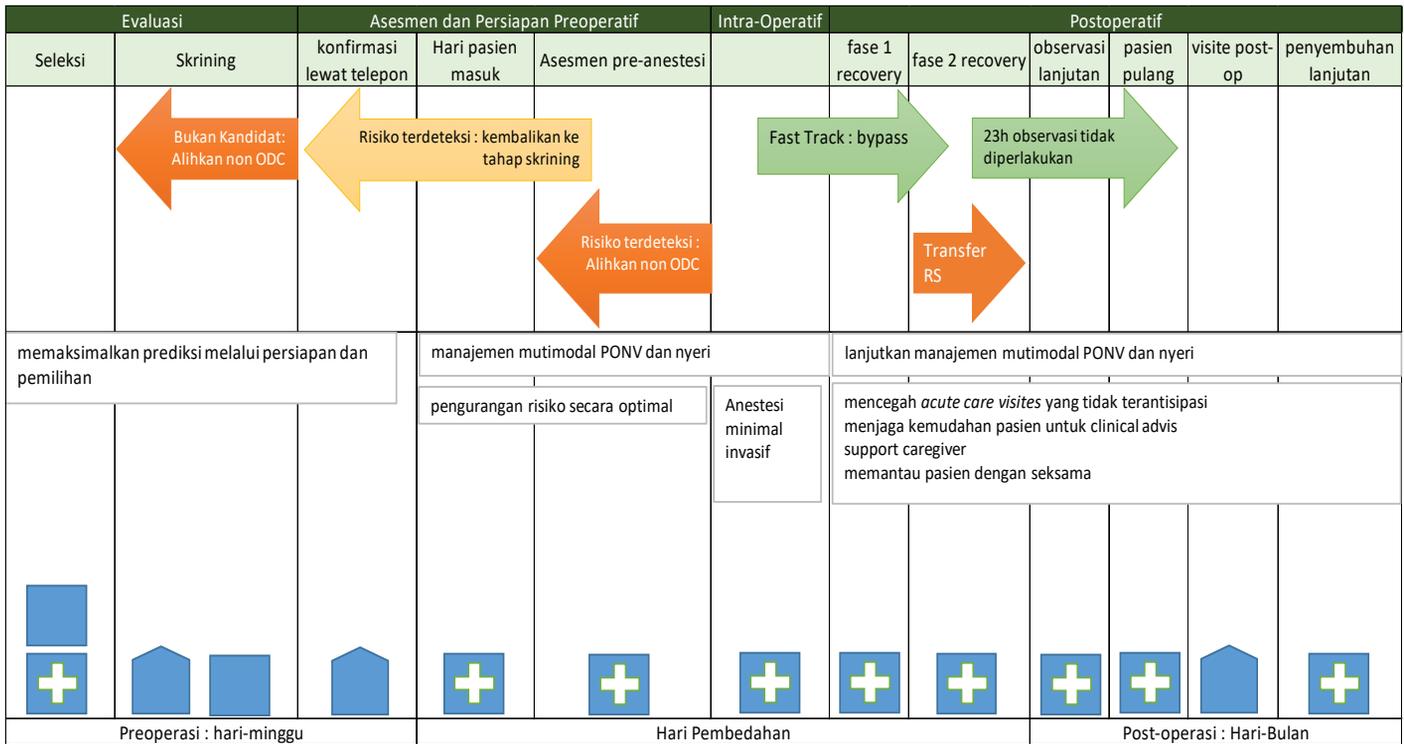
Evaluasi dan Pengecekan Sebelum Hari Pembedahan

Evaluasi pasien dilihat dari status medis sebelumnya, apakah terdapat kondisi yang menghambat proses operasi ataupun penyembuhan pasien. Setelah pasien mengisi lengkap *form* maka akan ada tim anestesi yang akan mengevaluasi status medis pasien tersebut. Pemeriksaan penunjang juga rutin dilakukan.¹

Skor ASA menjadi pertimbangan *outpatient surgery*.⁵

- Pasien ASA I dan II merupakan kandidat

Alamat Korespondensi email: albertusmediantow@gmail.com



Grafik 1. Proses outpatient surgery.¹

prima.

- ASA III dengan penyakit sistemik terkontrol baik dapat dicalonkan.
- ASA IV dan V tidak disarankan melakukan outpatient surgery.

Evaluasi Risiko Kardiovaskular

Pada pasien ODC jarang ditemukan komplikasi kardiovaskular peri-operatif, namun perlu evaluasi untuk pencegahan. Berikut hal-hal yang perlu diperhatikan:^{1,5}

- Kejadian kardiovaskular sebelumnya
- Nilai *metabolic equivalent* (MET) ≥ 4
- EKG 12 lead untuk evaluasi kelainan jantung

Obstructive Sleep Apnea (OSA)

Riwayat OSA merupakan penyulit intra-operatif dan post-operatif. OSA menstimulasi sistem simpatis, sehingga meningkatkan tekanan darah dan mengganggu kerja kardiovaskular.¹ OSA meningkatkan potensi *cerebrovascular events*, infark miokard, perdarahan, *perioperative respiratory event*, kesulitan intubasi, bahkan kematian.⁵ Evaluasi OSA dapat menggunakan kuesioner STOP-BANG (Tabel 2).¹

Diabetes Melitus

Kondisi diabetes melitus (HbA_{1c}>7%)

menghambat proses penyembuhan pasca-pembedahan.¹ Kadar gula darah yang tinggi meningkatkan risiko kegagalan sistem organ lainnya, termasuk kardiovaskular dan renal.¹

Prinsip pada outpatient surgery adalah menjaga kadar insulin basal dan gula darah, untuk mencegah hipoglikemia dan hiperglikemia yang menyebabkan *end organ damage*.¹ The Society for Ambulatory Anesthesia mengeluarkan panduan untuk Outpatient Surgery pada pasien diabetes; gula darah ≥ 180 mg/dL ditangani dengan insulin. Target gula darah intra-operatif adalah <180 mg/dL.^{5,6}

Nyeri Kronik

Pasien nyeri kronik, ketergantungan opioid, atau riwayat nyeri pasca-bedah yang tidak terkontrol harus diidentifikasi dengan baik agar mendapat terapi yang tepat. Pasien ini sering terkendala saat pemulangan, karena nyeri post operasi lebih sulit dikontrol. Pasien dengan kondisi ini lebih disarankan untuk inpatient surgery.¹

HARI PEMBEDAHAN

Berikut penilaian anestesi pre-operatif untuk evaluasi kondisi status fisik *standard* untuk sebuah pembedahan.¹

Gangguan Paru Akut

Pasien gangguan paru akut dengan terapi adekuat namun masih terdapat gejala seperti *wheezing* saat istirahat, waktu ekspirasi paksa < 6 detik, tidak dapat menaiki anak tangga, terdapat hipertensi paru, disarankan untuk inpatient surgery. Infeksi saluran pernapasan akut dapat meningkatkan risiko komplikasi respirasi saat pembiusan umum seperti edema supraglotis, stridor, laringospasme, desaturasi.¹

Pada infeksi saluran pernapasan akut (ISPA), pembiusan tetap dapat dilakukan jika tidak mempengaruhi jalan napas dan pasien tidak memiliki riwayat gangguan jantung atau paru (*congenital heart disease*, asma, penyakit paru obstruksi kronik/COPD).^{1,5,7}

Hipertensi

Pada pasien hipertensi, risiko kardiovaskular pada 30 hari setelah pembedahan meningkat 50% dibandingkan pasien tanpa riwayat hipertensi.¹ Obat *ACE-inhibitor* dan *Angiotensin II Receptor Blocker* dapat mengontrol hipertensi, namun dapat menyebabkan hipotensi setelah induksi anestesi.⁸ Pasien dengan hipertensi terkontrol memiliki *outcome* yang baik.⁸



Difficult Airway

Riwayat *difficult airway* diidentifikasi untuk mempersiapkan teknik ataupun peralatan khusus. Pembiusan regional atau blok saraf lebih diutamakan pada pasien dengan *difficult airway*.^{1,5}

Medikasi Pre-operatif

Pasien cemas dapat dibantu dengan terapi non-farmakologis seperti mendengarkan musik; musik menurunkan kecemasan sebelum tindakan operasi dan dapat menjadi alternatif dari pemberian benzodiazepin,⁹ benzodiazepin kerja cepat atau 1200 mg gabapentin.¹ Pemberian parasetamol, gabapentin, pregabalin, dan NSAID pre-operatif dapat memberikan efek analgetik preventif sebelum pembedahan.¹ Untuk mencegah PONV (*postoperative nausea and vomiting*) dapat diberikan *scopolamine patch*, atau disiapkan ondansetron.¹

FASE INTRA-OPERATIF

Pemilihan Teknik Anestesi

Sedasi

Sedasi atau *Monitored Anesthesia Care (MAC)* sering menjadi pilihan apabila anestesi umum atau anestesi regional dianggap berlebihan untuk jenis pembedahan yang akan dilakukan, misalnya pada pembedahan minor.¹ Namun, teknik ini memiliki risiko hipoventilasi dan

hipoksemia; dibutuhkan suplementasi oksigen selama sedasi.¹⁰ Riwayat OSA, GERD, atau intubasi sulit menjadi tantangan dan persoalan pada teknik ini.¹

Anestesi Regional

Anestesi regional dapat mempersingkat proses pembiusan dan pemulihan,¹⁰ pemberian kateter pada anestesi regional meningkatkan efektivitas pemberian anti-nyeri dan mempercepat waktu rehabilitasi pasien.⁵ Penggunaan anestesi regional dapat menurunkan konsumsi opioid, sehingga dapat menurunkan PONV dan efek samping opioid lainnya.¹

Anestesi Spinal

Durasi singkat pada anestesi spinal menguntungkan *outpatient surgery*.¹ Tindakan ini sangat efektif pada operasi di area abdomen bagian bawah, inguinal, rektal, ekstremitas bawah, dan menjadi pilihan pada pasien dengan penyakit respirasi kronik.^{1,5} Kontraindikasi tindakan ini apabila pasien menolak tindakan, terdapat koagulopati, peningkatan tekanan intrakranial, dan infeksi area insersi jarum spinal.⁵ Edukasi mengenai prosedur ini penting untuk dilakukan kepada pasien agar tidak panik karena bagian bawah tubuh pasien tidak dapat digerakkan selama beberapa saat.⁵

Anestesi Umum

Anestesi umum menjadi pilihan untuk berbagai jenis operasi terutama pembedahan di area jalan napas.¹ Anestesi umum meningkatkan risiko PONV (*postoperative nausea and vomiting*), PDNV (*postdischarge nausea and vomiting*), perlukaan jalan napas, gangguan kognitif post-operatif.¹ Observasi pasca-anestesi umum akan lebih lama dibandingkan pada sedasi berat dan anestesi regional.¹ Penggunaan analgetik dan antiemetik multimodal dapat mengurangi risiko PONV.¹⁰

FASE POST OPERATIF

Terdapat 3 fase pemulihan:¹

- *early recovery* (fase I): pemulihan refleks protektif dan fungsi motorik mulai kembali
- *intermediate* (fase II): refleks protektif dan motorik kembali sempurna, nyeri dan mual sudah terkontrol dengan baik
- *late* (fase III): pemulihan di rumah saat pasien sudah memasuki kondisi fisiologis preoperatif.

Analgesia Multimodal dan Manajemen Nyeri Sistemik

Nyeri merupakan sensasi subjektif, rasa sensorik, dan emosional yang tidak nyaman. Pendekatan dilakukan secara sistematis untuk penanganan nyeri adekuat, meminimalkan efek samping, mencegah ketidaknyamanan

Tabel 1. *Estimated energy expenditure* dalam satuan METs.⁵

	Dapatkan Anda		Dapatkan Anda
↓	1 MET	Mengurus diri sendiri	4 METs
		Makan, berpakaian, menggunakan toilet	Berjalan dengan kecepatan 4 mph
		Berjalan keliling rumah	Berlari jarak pendek
↓		Berjalan 1 -2 blok dengan kecepatan 2-3 mph	Melakukan pekerjaan rumah berat seperti menyikat lantai, memindahkan barang berat
	4 METs	Melakukan pekerjaan rumah ringan seperti membersihkan debu, mencuci piring	> 10 METs
			Melakukan aktivitas rekreasi seperti golf, bowling, menari
			Melakukan olahraga seperti berenang, tenis, sepakbola, basket, atau bermain ski

Tabel 2. Evaluasi obstructive sleep apnea¹

Komponen (masing-masing 1 poin)	Interpretation of Scores
Snoring	< 3 points: <i>Low likelihood of OSA</i> 3-6 points: <i>Adequate positive screen, further testing needed</i> ≥ 5 points: <i>High likelihood of OSA</i>
Tiredness during the day	
Observed apnea	
Pressure: increase blood pressure	
Body Mass Index > 35 kg/m ²	
Age > 50 years	
Neck circumference > 40 cm	
Gender = male	

Tabel 3. *Post-anesthesia discharge scoring system*.¹⁰

Tanda vital	
0	>40% dari nilai pre-operatif
1	20-40% dari nilai pre-operatif
2	<20% dari nilai pre-operatif
Ambulasi	
0	Sulit/tidak mungkin
1	Tertatih-tatih
2	Mantap/lancar
PONV	
0	Berat
1	Sedang
2	Ringan
Nyeri	
0	Berat
1	Sedang
2	Ringan
Perdarahan pasca operasi	
0	Berat
1	Sedang
2	Ringan/tidak ada
Berkemih	
0	Retensi
1	Sulit
2	Normal



post-operasi.¹ Kombinasi antinyeri dengan anestesi regional dapat mengoptimalkan terapi anti-nyeri dan meminimalkan efek samping.¹¹

Penggunaan obat anti-nyeri seperti pregabalin, gabapentin, COX-2 inhibitor, *intraoperative beta adrenergic blocker*, NSAID, parasetamol, ketamin dengan dosis sub-anestetik, magnesium, deksametason, metilprednisolon, dexmedetomidin, dan lidokain intravena dapat mengurangi penggunaan opioid.^{1,10}

PONV

PONV menunda pemulangan pasien, mengganggu pemulihan. Tatalaksana PONV dimulai dari fase pre-operatif jika risiko sudah bisa dideteksi, umumnya diberikan tatalaksana multimodal.¹ Regimen yang umum adalah deksametason 4-5 mg dan ondansetron 4-8 mg intravena perioperatif diikuti ondansetron 8 mg per oral saat pasien sudah pulang.^{1,10} Mekanisme deksametason dalam mengurangi PONV masih belum sepenuhnya dipahami, beberapa teori mengatakan deksametason mengurangi produksi prostaglandin sentral, menghambat aktivitas serotonin, sehingga menghambat

rangsang mual pada *chemoreceptor trigger zone*.¹² Hidrasi yang cukup juga mencegah PONV, karena kondisi hipovolemia akan menurunkan perfusi darah ke otak dan dapat menimbulkan mual muntah.¹

MEMULANGKAN PASIEN

Assessment

Pemulihan akan dilanjutkan di rumah. Salah satu kriteria pemulangan menggunakan *post-anesthesia discharge scoring system* (PADSS).¹⁰ PADSS didasarkan pada *assessment* tanda vital (tekanan darah, laju nadi, temperatur, dan laju pernapasan), ambulasi, mual/muntah, nyeri, perdarahan pasca-pembedahan, asupan cairan, dan keluaran cairan. Setiap kriteria diberi skor 0-2, hanya pasien dengan skor 9 atau lebih yang siap dipulangkan.¹⁰

Apabila pasien tidak dapat dipulangkan, pasien harus ditransfer ke rumah sakit atau tinggal di *outpatient surgery* untuk pemantauan dan penanganan. Jika perlu transfer, harus dikerjakan segera, karena keterlambatan dapat meningkatkan morbiditas.¹

Instruksi Pasien

Edukasi dan persiapan pasien akan menghasilkan *outcome* yang memuaskan.¹

Persiapan pasien, teman, dan keluarga sebagai *caregiver* utama. Instruksi termasuk perawatan selama pemulihan, anti-nyeri, dan anti-emetik. Selama pemulihan pasien dilarang mengambil keputusan penting, mengonsumsi alkohol, menyeter, mengoperasikan alat berat.¹

Pada pembiusan blok regional ataupun spinal harus dipastikan bahwa blok neurologis sudah selesai di hari setelah pembedahan. Adanya defisit neurologi baik motorik maupun sensorik harus diberitahukan agar dapat diberi *assessment* dan terapi. Pasien dengan blok kontinyu harus dikunjungi setiap hari, dan memiliki akses keluhan 24 jam ke tenaga medis. Evaluasi proses pemulihan sama pentingnya dengan evaluasi preoperatif dan intra-operatif.¹

SIMPULAN

Outpatient anesthesia memiliki banyak keuntungan seperti meminimalkan biaya perawatan dan meningkatkan kenyamanan pasien, terutama selama masa pemulihan. Dengan makin berkembangnya teknologi dan komunikasi, pasien dapat tetap terhubung dengan tenaga medis selama masa pemulihan.^{1,5,10}

DAFTAR PUSTAKA

1. Miller RD, Pardo MC, Dickerson DM, Apfelbaum JL. Basics of anesthesia. 7th ed. Elsevier; 2018. p. 634–57.
2. Lee JH. Anesthesia for ambulatory surgery. 2017;70(4):398-406.
3. Jackson I, et al. Ambulatory surgery handbook. 2nd ed. International Association for Ambulatory Surgery; 2014.
4. Society A. Outpatient surgery and anesthesia if you 're preparing to have surgery, packing a bag might. 2015.
5. Butterworth JF, Mackey DC, Wasnick JD. Morgan & Mikhail's clinical anesthesiology. 5th ed. Chicago: Mc Graw Hill; 2013.
6. Duggan EW, Carlson K, Umpierrez GE. Perioperative hyperglycemia management. Anesthesiology. 2017;126(3):547–60.
7. ASA. Practice advisory for preanesthesia evaluation. Anesthesiology. 2012;116(3):1–17.
8. Hines RL, Marschall KE. Stoelting's anesthesia and co-existing disease. 6th ed. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2012.
9. Bringman H, Giesecke K, Throne A, Bringman S. Relaxing music as pre-medication before surgery: a randomised controlled trial. Acta Anaesthesiol Scand. 2009;53:759–64.
10. Shetty A, S Raveendra. Anesthesia for day care surgery. NUJHS. 2015;5(2):97-103.
11. Buvanendran A, Kroin JS. Multimodal analgesia for controlling acute postoperative pain. Curr Opin Anaesthesiol. 2009;22:588–93.
12. Ho C, Wu H, Ho S, Wang J. Acta Anaesthesiologica Taiwanica dexamethasone prevents postoperative nausea and vomiting : Benefit versus risk. Acta Anaesthesiol Taiwanica. 2011;49(3):100–4.