

Kombinasi Teknik Anestesi Epidural dan Anestesi Umum Intubasi pada Pasien Seksio Sesarea dengan Plasenta Perkreta

Yudhistira Yuliandra, Isngadi

Departemen Anestesi dan Terapi Intensif, Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya, Rumah Sakit Umum Daerah Saiful Anwar Malang

Abstrak

Plasenta perkreta dikaitkan dengan morbiditas ibu yang lebih tinggi daripada subtype plasenta akreta lainnya karena invasi plasenta yang lebih luas sehingga menimbulkan perdarahan sulit dikontrol dan sering membutuhkan tranfusi masif. Pada kasus ini dilaporkan seorang pasien perempuan hamil dengan keluhan keluar darah dari jalan lahir disertai riwayat urine bercampur darah yang dilakukan operasi seksio sesarea. Pasien dilakukan anestesi epidural untuk kelahiran bayi yang dilanjutkan dengan anestesi umum intubasi setelah bayi lahir. Saat intraoperatif didapatkan perdarahan masif dan dilakukan protokol tranfusi masif. Hemodinamik bisa dipertahankan stabil sampai setelah operasi. Hasil laboratorium setelah operasi sudah mendekati target dari protokol transfusi masif. Kondisi bayi baik saat dilahirkan. Tatalaksana anestesi, perkiraan jumlah perdarahan intraoperatif, resusitasi cairan yang adekuat dan transfusi darah yang tepat akan memberikan dampak besar terhadap kondisi ibu dan bayi selama operasi dan paska operasi seksio sesarea dengan plasenta perkreta.

Kata kunci: Plasenta perkreta, anestesi, tranfusi masif

Combination Techniques of Epidural and General Intubation Anesthesia in Caesarean Section Patients with Placenta Percreta

Abstract

Placenta percreta is associated with higher maternal morbidity than other subtypes of placenta accreta due to more extensive placental invasion resulting in difficult-to-control bleeding and often requiring massive transfusions. In this case, a pregnant female patient was reported with complaints of bleeding from the birth canal accompanied by a history of urine mixed with blood who underwent a caesarean section operation. The patient underwent epidural anesthesia for the birth of the baby, followed by general intubation anesthesia after the baby was born. Intraoperatively, massive bleeding was found and a massive transfusion protocol was carried out. Hemodynamics can be maintained stable until after surgery. Laboratory results after surgery were close to the targets of the massive transfusion protocol. The baby was in good condition when he was born. Anesthetic management, estimation of the amount of intraoperative bleeding, adequate fluid resuscitation and appropriate blood transfusion will have a major impact on the condition of the mother and baby during surgery and after caesarean section surgery with placenta percreta.

Key words: Placenta percreta, anesthesia, massive transfusion

I. Pendahuluan

Plasenta perkreta dikaitkan dengan morbiditas ibu yang lebih tinggi daripada subtipe plasenta akreta lainnya karena invasi plasenta yang lebih luas sehingga menimbulkan perdarahan sulit dikontrol dan sering membutuhkan transfusi masif. Hilangnya darah rata-rata persalinan pada wanita dengan plasenta akreta adalah 3.000–5.000 ml. Sebanyak 90% pasien dengan plasenta akreta membutuhkan transfusi darah, dan 40% membutuhkan lebih dari 10 unit sel darah merah. Kematian ibu dengan plasenta akreta dilaporkan setinggi 7%.^{1,2} Transfusi darah bertujuan memelihara dan mempertahankan kesehatan donor, memelihara keadaan biologis darah atau komponen-komponennya agar tetap bermanfaat, memelihara dan mempertahankan volume darah yang normal pada peredaran darah mengganti kekurangan komponen seluler atau kimia darah, meningkatkan oksigenasi jaringan, memperbaiki fungsi hemostatis, dan tindakan terapi kasus tertentu. Target utama dalam manajemen transfusi masif adalah pengembalian volume darah untuk mempertahankan perfusi dan oksigenasi jaringan sedangkan target kedua adalah mencapai hemostasis dengan cara mengendalikan perdarahan yang bersumber dari operatif dan melakukan koreksi koagulopati yang disebabkan oleh penggunaan produk darah dalam jumlah besar.^{3,4} Seksio sesarea dapat menjadi alternatif bagi ibu hamil yang berisiko tinggi jika dilakukan persalinan pervaginam. Salah satu indikasi dilakukannya persalinan seksio sesarea adalah plasenta akreta. Manajemen anestesi pada plasenta akreta bisa dilakukan dengan baik dengan anestesi regional maupun dengan anestesi umum intubasi. Pada pasien ini dilakukan dua teknik anestesi tersebut untuk mencapai hasil yang baik untuk pasien dan dan bayi yang dilahirkan.⁵

II. Kasus

Anamnesis

Pasien 36 tahun, G2P1A0 datang ke Poli Rumah Sakit Umum Daerah Saiful Anwar Malang pada tanggal 13 Februari 2022 dengan dengan keluhan keluar darah dari jalan lahir sejak 23 Januari 2022 disertai riwayat urin bercampur

darah. Pasien direncanakan operasi elektif seksio sesarea karena retensio plasenta. Saat ini sakit perut (-), mual/muntah (-), demam (-), batuk (-), sesak (-), pilek (-). Gerak janin masih aktif dirasakan. Pasien tidak memiliki riwayat alergi. Pasien memiliki riwayat medikasi pada saat kontrol kehamilan yaitu dengan pengobatan isoxsuprine 3x10 mg per oral, asam tranexamat 3x500 mg per oral, asam mefenamat 3x500 mg per oral, ranitidine 2x150 mg per oral, ketoprofen suppositoria jika ada kontraksi. Status gizi pasien yaitu masuk ke dalam kategori normal. Pasien tidak memiliki riwayat asma, penyakit jantung, diabetes mellitus, maupun hipertensi. Namun pasien terdapat riwayat operasi seksio sesarea pada kehamilan pertama karena plasenta previa total.

Pemeriksaan Fisik

Pada pemeriksaan fisik didapatkan keadaan umum pasien sedang dan kesadaran composmentis. Pada pemeriksaan tanda vital didapatkan jalan nafas paten, buka mulut 3 jari, mallampati 2, gigi palsu (-), jarak tiromental 6 cm, laju nafas 18 kali/menit, Saturasi oksigen 98%, suara dasar paru vesikuler simetris, tidak didapatkan rhonki maupun wheezing. Akral hangat kering merah, tekanan darah 92/63mmHg, laju nadi 102 kali/menit, reguler, kuat angkat, S1-S2 tunggal, reguler, murmur (-), gallops (-). Kesadaran komposmentis, pupil isokor 3 mm, lateralisasi (-). Produksi urin 300cc dalam 2 jam disertai hematuria. Tinggi fundus uteri 25cm dengan denyut jantung janin 148 kali/menit. Tidak didapatkan edema tungkai maupun sianosis perifer.

Pada pemeriksaan ultrasonografi tampak janin tunggal hidup intrauterin letak bujur kepala di bawah biparietal diameter 8,07 cm, *abdominal circumference* 27,58 cm. Hasil ini sesuai dengan kehamilan 32 minggu. Amniotic fluid index 8,52 cm. *Estimated fetal weight* 1931 gram. Plasenta implantasi di korpus anterior meluas menutupi orificium uterine interna, maturasi grade II, *myometrial thickness* 0,19 cm bridging vein (+) dan lakuna patologis gr III (+). Skor *Placenta Acreta Index* Bekas seksio sesarea 2x : 0

Pemeriksaan Penunjang
Tabel 1. Hasil Pemeriksaan Laboratorium

Pemeriksaan	Hasil	Satuan	Rujukan
Hemoglobin	12,2	g/dL	g/dL
Hematokrit	37,1%	%	35 – 45
Leukosit	8.090	uL	4.500-11.000
Trombosit	223.000	uL	150.000 – 450.000
Natrium	135	mmol/L	136-145
Kalium	3,8	mmol/L	3,5-5,1
Chlorida	108	mmol/L	98 - 107
PPT	9,60	detik	9,4 - 11,3
INR	0,92		<1,5
APTT	22,4	detik	24,6 - 30,6
GDS	115	g/dL	80-180
Albumin	3,8	g/dL	3,5 - 5,2
SGOT	17	U/L	10-35
SGPT	26	U/L	10-35
Ureum	31,1	mg/dL	<50
Creatininin		mg/dL	0,51 - 0,95

Myometrial thickness (0,19mm): 1

Bridging vein: 0,5

Lakuna gr III: 3,5

Plasenta previa anterior: 1 +

Total 6 ~ probabilitas 69 %

Manajemen Anestesi

Berdasarkan hasil pemeriksaan anesthesiologi, pasien dinilai dengan status fisik ASA II, Gravida 30-32 minggu tunggal hidup dengan perdarahan antepartum *et causa* plasenta previa totalis dengan suspek plasenta percreta (probabilitas 69%) dengan rencana anestesi regional epidural saat proses melahirkan bayi dan dilanjutkan dengan anestesi umum intubasi setelah bayi lahir. Anestesi regional epidural menggunakan ropivacain 0,75% dengan total volume 10 cc. Setelah bayi lahir dilakukan anestesi umum intubasi dengan midazolam 2 mg, sufentanyl 10 mcg, propofol 100 mg, dan rocuronium 50 mg. Operasi dilakukan mulai pukul 08.00 sampai dengan pukul 12.30 (durasi 4 jam 30 menit). Sempat terjadi kesulitan saat melahirkan bayi karena penekanan vesika urinaria ke uterus karena retensi urin akibat bekuan darah yang menutupi lumen kateter. Setelah 20 menit pasca insisi, lahir bayi dengan skor Apgar 6–7. Setelah bayi

lahir, langsung dilakukan anestesi umum intubasi. Pemasangan arterial *line* dan kateter vena sentral dilakukan sebelum pasien operasi. Arterial line dipasang pada arteri radialis kanan, sedangkan kateter vena sentral dipasang pada vena jugularis interna kanan dengan panduan ultrasonografi. Selama intraoperatif pasien dilakukan monitoring ketat dengan pemantauan *invasif blood pressure*. Pasien dijaga dengan *permissive hypotension* dengan mempertahankan tekanan darah sekitar 90/60. Total perdarahan sebanyak 12 ribu didapatkan selama operasi. Tranfusi awal dengan



Gambar 1. Monitor Pasca Induksi

menggunakan *fresh whole blood* sebanyak 2 kolf dikarenakan jenis tersebut yang paling cepat didapatkan di Rumah Sakit Saiful Anwar Malang. Pada saat aktivasi protokol tranfusi masif, transfusi komponen darah juga diberikan namun karena perdarahan sangat banyak dan dibutuhkan darah dalam tempo cepat, maka *fresh whole blood* juga kembali diambil sebanyak 2 kolf lagi. Total perdarahan sebanyak 12 ribu didapatkan selama operasi. Hasil laboratorium analisis gas darah intraoperatif yaitu pH 7,4, pCO₂ 35,5, paO₂ 267,7, HCO₃ 22,3, *base excess* -2,6, saturasi oksigen 99,2%, dan Hb dari analisis gas darah 7,1 dengan laktat 3,4.



Gambar 2. Monitor Akhir Operasi

Tabel 2. Balans Cairan Intraoperatif

Input		Output	
Kristaloid	6.000 cc	Urin	300 cc
Koloid	2.000 cc		
Darah		Perdarahan	12.000 cc
WB	1.400 cc		
PRC	1.840 cc		
FFP	600 cc	M+O	1.450 cc
Trombosit	600 cc		
Balans cairan : -1310 cc			

Keterangan: WB: *whole blood*; PRC: *packed red cell*; FFP: *fresh frozen plasma*



Gambar 3. Cairan dan Produk Darah Intraoperatif

Tabel 3. Hasil Laboratorium Paska Operasi

Pemeriksaan	Hasil	Satuan	Rujukan
Hemoglobin	8,1	g/dL	g/dL
Hematokrit	12,020	%	35 - 45
Leukosit	24,4	uL	4.500-11.000
Trombosit	75.000	uL	150.000 - 450.000
Natrium	132	mmol/L	136-145
Kalium	3,8	mmol/L	3,5-5,1
Chlorida	114	mmol/L	98 - 107
PPT	16,8	detik	9,4 - 11,3
INR	1,65		<1,5
APTT	49,2	detik	24,6 - 30,6
GDS	262	g/dL	80-180
Albumin	1,17	g/dL	3,5 - 5,2
SGOT	18	U/L	10-35
SGPT	20	U/L	10-35
Ureum	29,8	mg/dL	<50
Creatininin	0,49	mg/dL	

Pengelolaan Pascabedah

Setelah operasi selesai, pasien dipindahkan ke ruang perawatan intensif untuk observasi ketat tanda vital. Pada pemeriksaan laboratorium didapatkan pada tabel 3.

Pada hari kedua perawatan intensif pasien dilakukan ekstubasi. Pada hari keempat pasien pindah ke ruangan perawatan maternal, dan kemudian pasien dipulangkan setelah hari ketujuh perawatan.

III. Pembahasan

Plasenta akreta menyebabkan 7%–10% dari kasus kematian ibu di dunia. Plasenta perkreta adalah tipe yang jarang dan dapat menyebabkan morbiditas dan mortalitas maternal. Perempuan yang paling berisiko mengalami plasenta akreta adalah pasien yang telah mempunyai kerusakan miometrium yang disebabkan oleh operasi sesar sebelumnya dengan plasenta previa anterior atau posterior yang melintasi jaringan parut uterus. Plasenta perkreta adalah implantasi plasenta menembus myometrium hingga lapisan serosa dari uterus. Plasenta juga dapat melekat pada struktur yang berdekatan, seperti usus dan kandung kemih. Plasenta perkreta sangat jarang terjadi, yaitu 5–7% dari kasus perlekatan abnormal dari plasenta. Plasenta perkreta merupakan bentuk yang paling jarang ditemui dan bentuk paling berat dari spektrum plasenta akreta. Selain itu, plasenta perkreta dapat melibatkan dan menginvasi buli atau kandung kemih. Karena sifatnya yang dapat menyebabkan perdarahan berat, plasenta perkreta merupakan kondisi yang mengancam jiwa. Sebagian besar kasus plasenta perkreta yang melibatkan buli-buli hanya dapat ditemukan pada saat kelahiran. Hematuria gross terjadi pada 25% kasus plasenta perkreta.

Wanita multipara dengan riwayat kelahiran melalui seksio sesarea dan memiliki riwayat plasenta previa yang disertai dengan hematuria, kemungkinan terjadi invasi buli akibat plasenta yang melekat sebaiknya dipertimbangkan. Pada kasus ini, sesuai teori karena pasien pernah menjalani operasi seksio sesarea karena retensio plasenta dan saat ini didapatkan plasenta previa anterior pada pasien sehingga skor placenta accreta

index tinggi pada pasien dan didapatkan adanya hematuria pada pasien.^{1,6,7} Selain menggunakan skor *placenta accreta index*, *placenta percreta* dapat diprediksi dengan menggunakan *magnetic resonance imaging* (MRI). Korelasi ketebalan plasenta pada pasien plasenta previa. *Cut off point* ketebalan plasenta adalah 4,35 cm untuk membedakan plasenta perkreta pada pasien dengan plasenta previa.⁸ Manajemen anestesi pada kasus ini dilakukan 2 teknik yaitu epidural anestesi saat melahirkan bayi, kemudian dilanjutkan dengan anestesi umum intubasi. Epidural anestesi digunakan dengan tujuan untuk menghindari terjadinya depresi nafas pada bayi yang mungkin terjadi akibat penggunaan obat anestesi umum. Beberapa obat anestesi umum dapat melewati sawar plasenta sehingga dapat berdampak pada janin. Pada kasus ini, didapatkan retensi urin akibat bekuan darah yang menyumbat kateter urin. Vesika urinaria membesar dan menekan uterus sehingga operator kesulitan dalam melahirkan bayi. Pada saat itu dilakukan konsultasi intraoperatif ke Urologi untuk membantu mengosongkan vesika urinaria. Setelah vesika urinaria bisa dikosongkan dengan bantuan Urologi, bayi kemudian bisa dilahirkan oleh operator. Hal tersebut merupakan penyulit operasi sehingga dibutuhkan hingga lebih dari 20 menit untuk melahirkan bayi pasca insisi. Epidural anestesi pada kasus ini sangat bermanfaat dalam mencegah efek samping dari obat anestesi umum saat proses melahirkan bayi, selain itu epidural anestesi juga bermanfaat pada pengelolaan nyeri pasca operatif pada pasien ini. Anestesi umum intubasi kemudian dilakukan setelah bayi dilahirkan. Hal ini dipilih karena dengan teknik ini diharapkan bisa lebih mengantisipasi potensi ketidakstabilan hemodinamik akibat perdarahan masif yang mungkin terjadi pada plasenta perkreta.

Pada kasus ini didapatkan perdarahan masif dengan total 12.000 cc yang bisa diatasi dengan manajemen cairan yang baik serta penggunaan protokol transfusi masif. Protokol transfusi masif umumnya diaktifkan setelah transfusi sebanyak 4 unit sel darah merah, kemudian diberikan unit FFP dan platelet dalam rasio yang sama. Segera setelah aktivasi protokol transfusi masif,

Tabel 1. Target dan Protocol yang Dilakukan pada Transfusi Masif^{4,9,10}

Target	Protokol
Restorasi volume yang bersirkulasi	<ul style="list-style-type: none"> • Dua jalur intravena besar dengan 14G atau 16G • Ambil sampel darah untuk darah rutin dan profil koagulasi • Kristaloid atau koloid hangat sebanyak 10-20 ml/kg • Pertimbangkan kebutuhan pemasangan monitor invasif: kateter vena sentral dan artery line • Pertahankan tekanan darah, target MAP 60 mmHg • Ukur keluaran urin • Pertimbangkan pemberian awal asam traneksamat pada jam pertama setelah trauma sebesar 1 gram bolus 10 menit • <i>Active warming</i> untuk mencegah hipotermia dengan blood warmer dan penghangat eksternal, target suhu inti >35 C
Aktivasi protokol transfusi masif, inisiasi transfusi	<ul style="list-style-type: none"> • Berikan 4 unit sel darah merah, target Hb >8 g/dl • Jika golongan darah tidak diketahui, atau transfusi dibutuhkan segera, berikan darah golongan O rhesus negatif
Lanjutkan transfusi dengan rasio produk darah yang sama	<ul style="list-style-type: none"> • Berikan 5 unit FFP, target PT dan aPTT <1,5x kontrol, target INR <1.5 • Berikan platelet, target platelet >50.000 • Berikan <i>cryoprecipitate</i> untuk menggantikan fibrinogen dan faktor VIII, target fibrinogen >1g/l
Kontak konsultan senior	Jika membutuhkan kontrol perdarahan, kontak konsultan bedah dan kebidanan atau sesuai dengan kasus
Kontrol perdarahan	Intervensi bedah
Ulang pemeriksaan darah	<ul style="list-style-type: none"> • Jika perdarahan berlanjut, ulang pemeriksaan darah setiap 4 jam, atau setelah pemberian 5 unit sel darah merah dengan target sama seperti di atas. • Periksa elektrolit, untuk kemungkinan hipokalsemia dan hiperkalemia • Periksa analisa gas darah, target pH >7,2 defisit basa <-6 dan laktat <4 mEq/l

diperlukan kerjasama dengan bank darah untuk menyediakan semua komponen darah untuk memfasilitasi resusitasi. Target utama dalam manajemen transfusi masif adalah pengembalian volume darah untuk mempertahankan perfusi dan oksigenasi jaringan, dilakukan dengan pemberian cairan kristaloid atau koloid. Target kedua adalah mencapai hemostasis dengan cara mengendalikan perdarahan yang bersumber dari operatif dan melakukan koreksi koagulopati yang disebabkan oleh penggunaan produk darah dalam jumlah besar. Pada keadaan syok hipovolemi, tingkat kematian sangat tinggi yang disebabkan oleh kegagalan organ dan keadaan koagulasi intravaskular diseminata. Target dan protokol yang dilakukan pada saat aktivasi protokol transfusi masif dapat dilihat pada tabel 1, yang bertujuan

untuk mencegah terjadinya trias kematian yaitu asidosis, hipotermia, dan koagulopati.^{4,9,10}

Pada kasus ini setelah dilakukan resusitasi cairan dengan kristaloid, koloid, dan produk darah, didapatkan hasil laboratoium yang sudah mendekati target dari protokol transfusi masif. Perfusi jaringan pada pasien juga cukup adekuat. Namun karena operasi yang cukup lama dan stres operasi yang tinggi, pasien dilakukan *tube in* terlebih dahulu pada hari awal di ruang rawat intensif. Setelah semua parameter klinis dan laboratoris stabil, pasien kemudian dilakukan ekstubasi. Hal ini dilakukan untuk menjamin transisi yang halus dari kondisi stres operatif yang tinggi yang disertai dengan perdarahan masif sampai kondisi pasien stabil.

IV. Simpulan

Pasien seksio sesarea dengan plasenta perkreta membutuhkan tatalaksana anestesi yang tepat. Pemilihan tatalaksana anestesi, perkiraan jumlah perdarahan intraoperatif, resusitasi cairan yang adekuat dan penggunaan protokol transfusi darah masif yang tepat akan memberikan dampak besar terhadap kondisi ibu dan bayi selama operasi dan paska operasi seksio sesarea dengan plasenta perkreta.

Daftar Pustaka

1. Khan KS, Wojdyla D, Say L, Gülmezoglu AM, Van Look PF. WHO analysis of causes of maternal death: A systematic review. *Lancet*. 2006; 367(9516):1066–074. Doi:[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(06\)68397-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(06)68397-9).
2. Cantwell R, Clutton-Brock T, Cooper G, Dawson A, Drife J, Garrod D, et al. Saving Mothers' Lives: Reviewing maternal deaths to make motherhood safer: 2006-2008. The Eighth Report of the Confidential Enquiries into Maternal Deaths in the United Kingdom *BJOG*. 2011; 118 Suppl 1:1-203. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1471-0528.2010.02847.x>.
3. Pham HP, Shaz BH. Update on massive transfusion. *Br J Anaesth*. 2013; 111 Suppl 1:i71-82. Doi: <https://doi.org/10.1093/bja/aet37>.
4. Pacheco LD, Saade GR, Costantine MM, Clark SL, Hankins GDV. An update on the use of massive transfusion protocols in obstetrics. *Am J Obstet Gynecol*. 2016;214(3):340–4. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2015.08.068>
5. Sulistyawan V, Isngadi, Laksono RM. Perbandingan outcome teknik spinal anestesi dosis rendah dibandingkan dosis biasa pada seksio sesaria darurat di rumah sakit dr.saiful anwar. *Malang. JAP*. 2020; 1(2): 3–1. Doi: <http://dx.doi.org/10.21776/ub.jap.2020.001.02.02>.
6. Takai N, Eto M, Sato F, Mimata H, Miyakawa I. Placenta percreta invading the urinary bladder. *Arch Gynecol Obstet*. 2005;271(3):274–75. Doi: <https://doi.org/10.1007/s00404-004-0651-9>.
7. Jauniaux E, Collins S, Burton GJ. Placenta accreta spectrum: pathophysiology and evidence-based anatomy for prenatal ultrasound imaging. *Am J Obstet Gynecol*. 2018;218(1):75–87. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2017.05.067>
8. Lu T, Wang Y, Aiwen Guo A. Correlation of placental thickness and placenta percreta in patients with placenta previa: findings from MRI. *Abdominal Radiology (2022)* 47:4237–4244.
9. Gutierrez MC, Goodnough LT, Druzin M, Butwick AJ. Postpartum hemorrhage treated with a massive transfusion protocol at a tertiary obstetric center: a retrospective study. *Int J Obstet Anesth*. 2012;21(3):230–5. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijoa.2012.03.005>.
10. Meneses E, Boneva D, McKenney M. Massive transfusion protocol in adult trauma population. *The American Journal of Emergency Medicine*. 2020;38(12): 2661–66.