



MEDICINA

Published By

Medicina, Fakultas Kedokteran Universitas Udayana

## Manajemen perdarahan masif di bidang obstetri: laporan kasus

DOAJ  
DIRECTORY OF  
OPEN ACCESS  
JOURNALS



CrossMark

Fajar Narakusuma<sup>1\*</sup>, Kadek Agus Heryana Putra<sup>2</sup>, Tjokorda Gde Agung Senopathi<sup>2</sup>

### ABSTRACT

**Background:** Management of a complicated obstetric patient with profuse bleeding following caesarean section required massive blood transfusion was managed properly with multidisciplinary approach in ICU. The involvement of obstetrician, anesthesiologist and intensivist as a team in a single setup is essential for the management of such patients and the best outcome. The patient received total 15 units of blood products among which 5 units packed red blood cell, 5 units of fresh frozen plasma and 5 units of platelet concentrate. Despite this massive bleeding, the patient recovered fully with minimal complications as we follow the standard blood transfusion protocol.

**Case:** 37-year-old woman came to the Maternity Hospital of Sanglah Hospital with complaints of vaginal bleeding since one hour before. The patient was diagnosed with a pregnancy diagnosis with suspected placenta previa totalis adhesive. Patients underwent Caesarian Sectio surgery followed by a hysterectomy procedure resulting from postoperative bleeding. Durante surgery carried out massive blood transfusions and after surgery performed in intensive care with a ventilator.

**Keywords:** Post-operative bleeding, massive blood transfusion, complications, management.

**Cite This Article:** Narakusuma, F., Putra, K.A.H., Senopathi, T.G.A. 2021. Manajemen perdarahan masif di bidang obstetri: laporan kasus. *Medicina* 52(1): 23-26. DOI: 10.15562/medicina.v52i1.1040

### ABSTRAK

**Latar belakang:** Penatalaksanaan pasien obstetri yang rumit dengan perdarahan masif saat operasi caesar diperlukan transfusi darah masif dikelola dengan baik dengan pendekatan multidisiplin di ICU. Keterlibatan ahli kebidanan, anestesi, intensivist sebagai tim dalam satu kesatuan sangat penting untuk manajemen pasien seperti itu dengan hasil terbaik. Pasien menerima total 15 unit produk darah di antaranya lima unit PRC darah simpan, lima unit fresh frozen plasma dan lima unit konsentrat trombosit. Meskipun perdarahan masif, pasien pulih sepenuhnya dengan komplikasi minimal saat kami mengikuti protokol transfusi darah standar.

**Kasus:** Perempuan 37 tahun datang ke Ruang Bersalin RSUP Sanglah dengan keluhan perdarahan pervaginam sejak satu jam sebelumnya. Pasien diketahui dengan diagnosa kehamilan dengan *placenta previa totalis suspek adhesive*. Pasien dilakukan operasi *Sectio Caesarian* yang dilanjutkan dengan prosedur *Histerektomi* akibat dari perdarahan pasca operasi. Durante operasi dilakukan transfusi darah masif dan paska operasi dilakukan perawatan di ruang intensif dengan ventilator

**Kata kunci:** Perdarahan pasca operasi, transfusi darah masif, komplikasi, manajemen.

**Sitasi Artikel ini:** Narakusuma, F., Putra, K.A.H., Senopathi, T.G.A. 2021. Manajemen perdarahan masif di bidang obstetri: laporan kasus. *Medicina* 52(1): 23-26. DOI: 10.15562/medicina.v52i1.1040

<sup>1</sup>Residen Anestesi, Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana, Provinsi Bali, Indonesia

<sup>2</sup>Dokter Spesialis Anestesi dan Terapi Intensif, Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana, Provinsi Bali, Indonesia

\*Korespondensi:

Fajar Narakusuma;  
Residen Anestesi, Fakultas Kedokteran,  
Universitas Udayana, Provinsi Bali,  
Indonesia;  
fajarnarakusuma@gmail.com

Diterima: 04-06-2020

Disetujui: 10-10-2020

Diterbitkan: 01-04-2021

## PENDAHULUAN

Pada tahun 2011, satu dari tiga wanita yang melahirkan di Amerika Serikat melakukannya dengan kelahiran sesar. Meskipun tingkat kelahiran sesar primer dan total telah meningkat akhir-akhir ini, ada peningkatan yang cepat pada tingkat sesar mulai tahun 1996 hingga 2011. Insiden abnormalitas plasenta, seperti plasenta previa, pada kehamilan berikutnya meningkat dengan setiap kelahiran sesar, dari 1% dengan satu kelahiran sesar sebelumnya hingga hampir 3% dengan tiga riwayat sesar sebelumnya. Selain itu, peningkatan jumlah sesar sebelumnya terkait dengan morbiditas previa plasenta: setelah tiga kali kelahiran caesar, risiko plasenta previa akan terjadi komplikasi oleh plasenta akreta hampir 40%.<sup>1</sup> Perdarahan merupakan suatu masalah potensial ibu hamil dengan plasenta akreta.

Perdarahan pada kasus obstetrik adalah penyebab utama kematian ibu di negara berkembang maupun di negara maju. Di Afrika dan Asia, perdarahan obstetrik menyumbang lebih dari 30% dari semua kematian ibu. Sebagai perbandingan, perdarahan pada kasus obstetrik juga terjadi di negara maju namun dengan tingkat kematian yang lebih rendah 3,4% di Inggris antara tahun 2006–2008 dan 11,4% di Amerika Serikat antara tahun 2006–2010. Terapi transfusi dengan sel darah merah (RBC) dan produk darah lainnya merupakan bagian integral dalam manajemen akut perdarahan mayor obstetrik.<sup>2</sup>

## LAPORAN KASUS

Seorang perempuan usia 37 tahun datang ke Instalasi Rawat Darurat (IRD) RSUP Sanglah Denpasar pada 24/06/2018 dengan keluhan utama perdarahan pervaginam sejak satu jam sebelum masuk rumah sakit pada disertai gumpalan, sakit perut hilang timbul disangkal, gerak anak masih dirasakan baik. Diketahui plasenta previa sejak umur kehamilan 21 minggu. Tanda – tanda vital saat pasien datang kesadaran kompos mentis, tekanan darah 110/70 mmHg, dengan nadi 84 kali permenit, dengan laju nafas 20 kali permenit, dan suhu axilla 36,5°C. Pemeriksaan obstetrik di dapatkan

tinggi fundus uteri pertengahan *prosesus xipoides* – pusat, dengan letak anak membujur, denyut jantung janin 144kali/menit, His tidak ada. Pada pemeriksaan dalam, *vaginal toucher* tidak dilakukan, terlihat stolsel tanpa perdarahan aktif. Dari pemeriksaan laboratorium dengan kadar Hemoglobin 10.96 g/dL, WBC 10.23 x 10<sup>6</sup> µ/L, Platelet 285.6 x 10<sup>6</sup> µ/L, faal hemostasis dalam batas normal (PPT 11.9 detik, aPTT 30.3 detik, INR 0.93). Pasien di diagnosis dengan hamil kurang bulan dengan G<sub>4</sub>P<sub>2012</sub> 35 minggu 2 hari dengan dengan *antepartum bleeding* (APB) placenta previa totalis suspek adhesiva dengan lokus minoris resisten (LMR) (bekas Sectio Cesarea dua kali) direncanakan untuk terminasi kehamilan segera.

Setelah dilakukan evaluasi pra anestesi dengan hasil status fisik ASA (*American Society Association*) II dengan permasalahan aktual gravida dengan APB (*Antepartum Bleeding*) perdarahan kelas I. Dilakukan sectio cesarea dengan regimen anestesi blok spinal anestesi lateral decubitus dengan bupivacaine 0,5% dosis 12,5 mg lokasi insersi L3-L4, dengan premedikasi loading *normal saline* (NS) 2 ml/kgBB. Dilakukan sayatan *midline* dan fetus lahir pada pk 14.55 Wita. Laki-laki dengan berat 2.500 gram, segera menangis, Apgar score 8-9 dengan panjang badan 48 cm, anus ada dan kelaianan kongenital tidak ada. Saat fetus sudah lahir diberikan oksitosin drip. Dilanjutkan dengan melahirkan placenta namun masih ada kotiledon yang masih melekat pada segmen bawah rahim sehingga perdarahanpun tidak kunjung berhenti. Saat bayi lahir perdarahan mencapai 500 mL, 5 menit setelah placenta lahir perdarahan mencapai 1000 ml, berlanjut 10 menit berikutnya perdarahan mencapai 1500 ml. Diberikan asam tranexamat 1000 mg. Setelah perdarahan 1500 ml lalu di putus untuk histerektomi. Telah dilakukan eksternal hemodilusi hingga 3000 ml dengan rasio koloid kristaloid 1:4. Karena perdarahan diputuskan untuk pemasangan akses vena yang kedua dengan ukuran kateter vena 18 G, dan segera order *Packed Red Cells* (PRC) lima kantong, *Fresh Frozen Plasma* (FFP) lima kantong dan *Trombocyte Concentrate* (TC) lima kantong. Saat itu kondisi hemodinamik

masih relatif stabil dengan tekanan darah 110/80 mmHg dan nadi 90 kali/menit dengan kesadaran kompos mentis namun. Setelah mencapai perdarahan 2000 ml, perdarahan masih belum dapat di kendalikan, dilakukan perubahan teknik anestesi menjadi anestesi umum *endotracheal tube* (GA-OTT) *rapid sequence induction* (RSI), dengan regimen ketamine 1mg/kgBB, dengan fentanyl 2 mcg/kgBB dan rocuronium 1 mg/kgBB. Setelah itu dilakukan pemasangan ETT ukuran 7.0 dengan batas bibir 20 cm. Perdarahan dapat dikendalikan saat mencapai 5000 ml, dan histerektomi selesai dikerjakan. Selama di ruang operasi mendapat transfusi empat kantong PRC 90 menit setelah order, sedangkan TC dan FFP di lanjutkan kemudian di ruang rawat. Sebelum transfusi sempat dilakukan pengambilan sampel darah lengkap dengan hasil kadar Hb dengan stick hasilnya 4,7 g/dL. Setelah selesai operasi pasien tidak dilakukan ekstubasi dan selanjutnya dirawat di ruang ICU untuk monitoring ketat pasca perdarahan masif, tanpa menggunakan obat-obatan inotropik positif.

Pada saat di ICU pasien di sambung kan dengan ventilator dengan konfigurasi Spontan-CPAP FiO<sub>2</sub> 40% ASB 12 PEEP 5 dengan SpO<sub>2</sub> 99%. Setelah transfusi 4 kantong PRC di ICU di lakukan pemeriksaan darah lengkap kembali dengan hasil kadar Hb 9.1 g/dL, WBC 25 x 10<sup>6</sup> µ/L, PLT 130.4 x 10<sup>6</sup> µ/L. Pasien mendapat asam tranexamat 1000 mg tiap 8 jam selama 2 hari pasca perdarahan masif, kalsium glukonas, analgetika intravena, serta antibiotika. Selama di ICU pasien juga mendapat transfusi PRC sampai 1 kantong, serta FFP 5 kantong dan TC 5 kantong. Keesokan harinya kesadaran pasien sudah sadar pulih dengan volume tidal dan laju pernafasan yang cukup dengan parameter laboratorium Analisa gas darah, serta darah lengkap sudah membaik diputuskan untuk ekstubasi, lalu monitoring SpO<sub>2</sub> dengan sungkup muka oksigen 6 lpm.

Secara bertahap kondisi umum pasien berangsur-angsur membaik dan pada 26/06/2018 pindah ke ruangan OHDU (Obstetri High Dependency Unit) dengan semua terapi suportif dan simptomatik. Pasien keluar dari rumah sakit keesokan

harinya dengan berjalan kaki tanpa bantuan.

## DISKUSI

Meskipun ada kontroversi yang signifikan, beberapa protokol transfusi darah masif telah dikembangkan untuk menyederhanakan dan menstandarisasi praktik transfusi. Rasio 1: 1: 1 dari PRC ke fresh frozen plasma untuk konsentrasi trombosit untuk menghindari koagulopati dan trombositopenia yang dilusional dan konsumtif. Ini adalah regimen yang lebih fisiologis mirip dengan transfusi darah utuh dan disebut resusitasi hemostatik berfokus pada koreksi awal koagulopati yang dianggap terkait dengan peningkatan kelangsungan hidup.

Dalam studi kasus ini, pasien berada dalam koagulopati minimal atau DIC (*Disseminated Intravascular Coagulation*) kelas sangat rendah, juga tidak ada trombositopenia yang signifikan. Dengan manajemen yang sukses, dia tidak mengalami syok hipovolemik/kardiogenik atau memerlukan topangan obat inotropik, dan perdarahan aktif dapat dikendalikan.

Pasien yang mengalami perdarahan berat dan membutuhkan transfusi masif umumnya memiliki potensi komplikasi yang mengancam jiwa.<sup>3</sup> Kejadian koagulopati dini dan mendalam dengan trombositopenia dilusional. Teknik resusitasi tradisional menggunakan sejumlah besar kristaloid dan PRC tanpa produk darah lainnya dapat memperburuk koagulopati. Penyebab paling umum dari perdarahan setelah transfusi volume besar adalah trombositopenia dilusional. Ini harus dicurigai dan diobati terlebih dahulu sebelum pindah ke faktor defisiensi.

Hipotermia selama transfusi darah masif merupakan indikasi mutlak untuk pemanasan semua darah dan cairan seperti suhu tubuh yang diberikan dan kami mengikuti protokol ini secara ketat untuk meminimalkan peluang untuk terjadi perburukan.

Gangguan asam basa: kelainan yang paling umum adalah alkalosis metabolik. Pasien mungkin awalnya asidosis karena muatan darah itu sendiri bersifat asam dan mungkin ada asidosis laktik yang

terjadi karena hipoperfusi. Namun, setelah perfusi normal pulih, asidosis metabolik apa pun membaik, sitrat dan laktat kemudian diubah menjadi bikarbonat di hati. Ketika fungsi hati berangsur-angsur membaik dan pasien tidak pernah mengalami disfungsi ginjal dan menggunakan ventilator mekanik, maka gangguan asam-basa dapat ditangani.

Serum kalium dapat naik karena memberikan darah simpan. Konsentrasi kalium dalam darah yang disimpan meningkat terus seiring waktu. Tetapi pada pasien tidak terjadi hiperkalemia.

TRALI (*Transfusion Related Acute lung injury*), transfusi terkait cedera paru akut sekarang merupakan penyebab utama kematian terkait transfusi, meskipun di bawah diagnosis dan tidak dilaporkan<sup>4-6</sup> Ini adalah komplikasi transfusi darah serius yang ditandai dengan onset edema akut non-kardiogenik setelah transfusi produk darah yang terjadi selama atau dalam 6 jam setelah transfusi.

ARDS (*Acute respiratory distress syndrome*), sindrom gangguan pernapasan akut adalah kondisi paru lain yang mengancam jiwa dan harus dikelola di ICU yang membutuhkan dukungan ventilator. Namun rasio FFP / PRBC tinggi dikaitkan dengan 52% risiko kematian yang lebih rendah tetapi di sisi lain rasio FFP / PRC tinggi dikaitkan dengan risiko ARDS dua kali lebih tinggi.<sup>7</sup>

## KESIMPULAN

Meskipun transfusi darah masif adalah penyelamatan hidup untuk pasien yang terluka parah / trauma atau pasien yang dengan perdarahan aktif, protokol standar harus diikuti dengan tindakan pencegahan tertinggi. Dengan demikian kita dapat mengurangi komplikasi potensial yang terkait dan akhirnya mengurangi morbiditas dan mortalitas secara signifikan. Pada pasien dengan perdarahan kritis yang membutuhkan transfusi masif, konsentrasi hemoglobin harus ditafsirkan dalam konteks status hemodinamik, perfusi organ dan oksigenasi jaringan. Penggunaan protokol transfusi masif untuk memfasilitasi penggunaan PRC dan komponen darah lainnya tepat waktu dan

tepat dapat mengurangi risiko kematian dan *Acute respiratory distress syndrome* (ARDS). Untuk mencapai tujuan ini, pasien yang mengalami perdarahan kritis harus dikelola di ICU dengan pendekatan multi-disipliner dalam satu kesatuan.

## KONFLIK KEPENTINGAN

Seluruh penulis menyatakan bahwa tidak ada konflik kepentingan terkait dengan artikel ini.

## PERSETUJUAN ETIK

Laporan kasus ini telah memperoleh ijin dari pasien dan Departemen/KSM Ilmu Anestesi dan Terapi Intensif Fakultas Kedokteran Universitas Udayana.

## PENDANAAN

Laporan kasus ini disusun dengan menggunakan biaya mandiri dari penulis.

## KONTRIBUSI PENULIS

Semua penulis memberikan kontribusi yang sama dalam penyusunan laporan kasus ini.

## DAFTAR PUSTAKA

1. American College of O, Gynecologists, Society for Maternal-Fetal M, et al. Safe prevention of the primary cesarean delivery. *Am J Obstet Gynecol* 2014;210(3):179-93. doi: 10.1016/j.ajog.2014.01.026 [published Online First: 2014/02/26]
2. Butwick AJ, Goodnough LT. Transfusion and coagulation management in major obstetric hemorrhage. *Curr Opin Anaesthesiol* 2015;28(3):275-84. doi: 10.1097/ACO.000000000000180 [published Online First: 2015/03/27]
3. MacLeod JB, Lynn M, McKenney MG, et al. Early coagulopathy predicts mortality in trauma. *J Trauma* 2003;55(1):39-44. doi: 10.1097/01.TA.0000075338.21177.EF [published Online First: 2003/07/12]
4. Vlaar AP, Juffermans NP. Transfusion-related acute lung injury: a clinical review. *Lancet* 2013;382(9896):984-94. doi: 10.1016/S0140-6736(12)62197-7 [published Online First: 2013/05/07]
5. Mair DC, Eastlund T. The pathophysiology and prevention of transfusion-related

- acute lung injury (TRALI): a review. *Immunohematology* 2010;26(4):161-73. [published Online First: 2010/12/01]
6. Benson AB, Moss M, Silliman CC. Transfusion-related acute lung injury (TRALI): a clinical review with emphasis on the critically ill. *Br J Haematol* 2009;147(4):431-43. doi: 10.1111/j.1365-2141.2009.07840.x [published Online First: 2009/08/12]
7. Sperry JL, Ochoa JB, Gunn SR, et al. An FFP:PRBC transfusion ratio  $\geq 1:1.5$  is associated with a lower risk of mortality after massive transfusion. *J Trauma* 2008;65(5):986-93. doi: 10.1097/TA.0b013e3181878028 [published Online First: 2008/11/13]



This work is licensed under a Creative Commons Attribution