

## Case Report

### **ASPEK KEGAWATDARURATAN, PENYULIT RESUSITASI DAN MANAJEMEN ANESTESI PADA PASIEN EKLAMPSIA DENGAN PARTIAL HELLP SYNDROME**

Jumasri Tandi Rapang<sup>a</sup>, Muhammad Ikhwan Nur<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Program Studi Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Mulawarman, Samarinda, Indonesia

<sup>b</sup> SMF Anestesiologi dan Terapi Intensif, RSUD Abdoel Wahab Sjahrani, Samarinda, Indonesia

Korespondensi: jumasritandirapang@gmail.com

#### **Abstrak**

Eklampsia merupakan kegawatdaruratan obstetri yang mengancam jiwa. Terminasi kehamilan merupakan terapi definitif pada pasien eklampsia. Pada pasien hamil, terjadi perubahan anatomi maupun fisiologi yang signifikan, sehingga dalam tindakan resusitasi perlu menyesuaikan dengan perubahan ini, karena akan menyebabkan berbagai penyulit tindakan resusitasi. Penyulit dapat terjadi pada jalan napas, pernapasan, maupun sirkulasi. Laporan kasus ini bertujuan mendiskusikan aspek kegawatdaruratan, penyulit resusitasi dan manajemen anestesi pada wanita 32 tahun multigravida dengan eklampsia yang menjalani operasi sectio cesaria. Manajemen anestesi yang baik penting dalam keberhasilan resusitasi pada pasien eklampsia yang menjalani sectio cesaria.

**Kata Kunci:** resusitasi, eklampsia, preeklampsia

#### **Abstract**

Eclampsia is a life-threatening obstetric emergency. Termination of pregnancy is a definite therapy for eklampsia. In pregnant women, significant anatomical and physiological changes occur. Therefore, it is necessary to pay attention to this change in resuscitation because it will cause several difficulties. Difficulties can be in the airway, breathing, or circulation. This case report aims to discuss the emergency aspect, problems of resuscitation, and anesthesia management in a 32-year-old multigravid woman with eclampsia who underwent a cesarean section. Proper anesthetic management is essential in determining the resuscitation success of existing eclamptic patients.

**Keywords:** resuscitation, eklampsia, preeclampsia

## PENDAHULUAN

Perubahan anatomi maupun fisiologi yang signifikan terjadi selama proses kehamilan. Perubahan-perubahan ini penting diperhatikan terutama pada pasien hamil dengan kegawatan jalan napas, pernapasan, dan sirkulasi yang memerlukan resusitasi segera. Selain itu, berbagai komplikasi terkait kehamilan seringkali memerlukan intervensi bedah untuk terminasi kehamilan.<sup>1</sup>

Salah satu komplikasi kehamilan berupa eklampsia. Eklampsia terjadi pada kehamilan dengan preeklampsia, berupa kejang generalisata tonik klonik yang terjadi pertama kali, dimana kejang tidak disebabkan oleh penyebab spesifik lainnya.<sup>2-3</sup> Preeklampsia dan eklampsia merupakan gangguan hipertensi dalam kehamilan, termasuk salah satu penyebab utama mortalitas dan morbiditas pada ibu dan janin.<sup>4-5</sup> Satu-satunya terapi definitif berupa terminasi kehamilan, dapat berupa persalinan normal maupun dengan sectio cesaria.<sup>2,6</sup>

Pada pasien hamil dengan eklampsia yang harus menjalani operasi sectio cesaria, dasar penatalaksanaan meliputi mempertahankan jalan napas, stabilisasi tekanan darah, optimalisasi status hidrasi, pencegahan kejang, dan proses melahirkan bayi. Perubahan anatomi dan fisiologi pada pasien hamil dapat menyebabkan beberapa penyulit pada tindakan resusitasi oleh bagian anestesi selama operasi, baik pada stabilisasi jalan napas, pernapasan, maupun pada sirkulasi.<sup>7</sup> Keberhasilan resusitasi ditentukan oleh manajemen anestesi yang baik yaitu penyesuaian dengan kondisi fisik pasien.

## KASUS

Seorang wanita berusia 32 tahun, G<sub>4</sub>P<sub>3</sub>A<sub>0</sub> usia kehamilan 22-24 minggu preterm, dibawa ke IGD RSUD A.W Sjahrane Samarinda setelah mengalami kejang saat di rumah sebanyak satu kali dengan durasi tiga menit. Pasca kejang pasien mengalami nyeri kepala, pandangan kabur disertai muntah satu kali. Pasien tidak memiliki riwayat kejang sebelumnya. Pasien juga tidak menderita penyakit lainnya termasuk asma, diabetes, penyakit jantung, penyakit ginjal, maupun kelainan hati. Tidak terdapat penyulit pada kehamilan dan persalinan sebelumnya. Tidak ada riwayat operasi sebelumnya. Pasien memiliki riwayat alergi terhadap transfusi plasma. Pasien memiliki riwayat hipertensi terkontrol.

Pada pemeriksaan fisik preoperasi, didapatkan kesadaran komposmentis, GCS E<sub>4</sub>V<sub>5</sub>M<sub>6</sub>. Terdapat nyeri kepala dengan Numeric Rating Scale 6. Tanda vital pasien didapatkan tekanan darah 140/80mmHg, nadi 108x/menit reguler, laju nafas 24x/menit reguler (terpasang NRM O<sub>2</sub> 8 lpm), dan suhu 36,2°C. Jalan napas bebas dengan terdapat prediktor penyulit pada jalan napas berupa obesitas (BB 83 kg dan TB 155 cm, IMT 34.5 kg/m<sup>2</sup>) dan kehamilan. Terpasang IV line dengan cairan RL. Pada pemeriksaan paru dan jantung tidak didapatkan kelainan. Tinggi fundus uteri 23 cm. Tidak terdapat tanda *fetal distress*, DJJ 148X/menit. Ekstremitas inferior menunjukkan adanya *pitting edema*.

Pemeriksaan EKG menunjukkan hasil normal. Pemeriksaan laboratorium hematologi ditemukan leukositosis 17.960/µL. Pemeriksaan

kimia klinik darah menunjukkan peningkatan enzim hati yaitu SGOT 96 U/L dan SGPT 65 U/L disertai hipoalbumin (3.0 g/dL). Pada urinalisa ditemukan proteinuria (+3). Penilaian status fisik pasien menurut klasifikasi ASA yaitu 3E.

Pasien didiagnosis eklampsia dengan *partial HELLP syndrome* oleh dokter spesialis obstetri, diterapi dengan MgSO<sub>4</sub>. Saat dirawat di ruangan, pasien mengalami krisis hipertensi (TD 211/101 mmHg) dan dikonsultasikan ke dokter spesialis jantung dan pembuluh darah, diterapi dengan nicardipin. Setelah krisis hipertensi teratas, dilakukan terminasi kehamilan dengan sectio cesaria enam jam setelah kejang.

Dilakukan anestesi umum menggunakan midazolam, fentanyl, propofol, dan rocuronium. Manajemen airway menggunakan metode *direct laringoscope* dengan intubasi endotrakeal. Dilakukan pemasangan IV 2 line kiri dan kanan. Operasi berlangsung selama 1 jam, dengan tekanan darah selama operasi stabil. Perdarahan sebanyak 200 ml. Kondisi bayi lahir hidup, berat lahir 1.800 gram, dengan APGAR score 5-6. Pada akhir operasi, dilakukan transfer pasien langsung ke ICU dengan kondisi *tube in*.

## PEMBAHASAN

Preeklampsia dan eklampsia merupakan bagian dari empat kategori hipertensi dalam kehamilan.<sup>8</sup> Sesuai dengan kriteria *American College of Obstetricians and Gynecologists*, Perkumpulan Obstetri dan Ginekologi Indonesia (POGI) menetapkan diagnosis hipertensi pada kehamilan adalah tekanan darah sistolik ≥140 mmHg dan tekanan darah diastolik ≥90 mmHg

pada dua kali pemeriksaan berjarak 15 menit menggunakan lengan yang sama.<sup>9-10</sup>

Preeklampsia adalah hipertensi dalam kehamilan disertai proteinuria atau gangguan sistem organ lainnya pada usia kehamilan ≥20 minggu.<sup>9</sup> Eklampsia adalah manifestasi konvulsif dari hipertensi dalam kehamilan, berupa kejang tonik-klonik, fokal, atau multifokal *new-onset* tanpa penyebab lain seperti epilepsy, kelainan pada otak, dan penggunaan obat-obatan.<sup>10</sup>

Hipertensi dalam kehamilan terutama preeklampsia dan eklampsia dapat menyebabkan kegawatdaruratan pada ibu maupun janin akibat pengaruhnya pada sistem organ,<sup>2,7</sup> meliputi perubahan kardiovaskuler dan efeknya, gangguan paru berupa edema pulmoner akut, gangguan CNS berupa perdarahan intrakranial, kejang atau koma, dan gangguan hepatobilier berupa edema bahkan komplikasi yang cukup jarang berupa ruptur hepar,<sup>11</sup> dan gangguan ginjal berupa gagal ginjal akut. Kematian paling banyak disebabkan oleh perdarahan intrakranial dan kegagalan respirasi akibat edema pulmoner akut.<sup>2,7</sup> Pada kasus ini ditemukan krisis hipertensi, komplikasi *partial HELLP syndrome* berupa peningkatan enzim hati, gangguan pernapasan berupa dyspnea, dan gejala peningkatan tekanan intrakranial meliputi pandangan kabur, nyeri kepala, dan muntah.

Adanya perubahan anatomis dan fisiologis pada ibu hamil akan menyebabkan beberapa penyulit saat melakukan resusitasi baik pada kehamilan secara umum maupun pada pasien eklampsia. Seperti dibahas sebelumnya, dasar manajemen eklampsia berupa mempertahankan

jalan napas, stabilisasi tekanan darah, optimalisasi status hidrasi, pencegahan kejang, dan terminasi kehamilan. Berdasarkan algoritma manajemen ekspektatif pada preeklampsia berat, eklampsia merupakan indikasi maternal untuk terminasi kehamilan.<sup>9</sup> Pada kasus ini diputuskan untuk terminasi kehamilan dengan sectio caesaria karena kehamilan preterm.

Pertimbangan khusus pemilihan teknik anestesi pada eklampsia dimulai dengan persiapan preoperatif berupa penilaian preanestesi dan penanganan jika terdapat penyulit, pemilihan manajemen anestesi, teknik induksi jika dipilih anestesi umum, dan interaksi antara MgSO<sub>4</sub> dan pelumpuh otot nondepolarisasi<sup>7</sup>. Preoperatif, pada penilaian jalan napas bebas dengan terdapat prediktor *difficult airway* berupa obesitas dan kehamilan dengan eklampsia. Terdapat krisis hipertensi dengan eklampsia, tekanan darah pasien diturunkan sampai <140/90 mmHg pada satu jam pertama untuk melindungi dari resiko gangguan serebrovaskular.<sup>12</sup> Pencegahan kejang diberikan MgSO<sub>4</sub>.

Pada kasus obstetri, teknik anestesi regional merupakan pilihan bila tidak ada kontraindikasi, sehingga pemeriksaan mendetail tentang kontraindikasi masing-masing teknik anestesi harus diteliti pada pasien saat preoperasi. Kekurangan dari anestesi umum pada pasien dengan hipertensi adalah risiko perdarahan intrakranial dari respon hipertensif akibat intubasi dan ekstubasi endotrakeal.<sup>7</sup> Risiko sulit intubasi dan aspirasi yang besar juga perlu dipertimbangkan. Meskipun demikian,

pada beberapa kondisi perlu dilakukan anestesi umum. Anestesi umum diindikasikan pada pasien dengan gawat janin berat, edema pulmonum, ketidakstabilan hemodinamik, resiko intraspinal hematom (trombositopenia berat pada HELLP Syndrome atau abrupsi plasenta yang menyebabkan *Disseminated Intravascular Coagulation*) atau eklampsia dengan kejang tidak terkontrol, tanda peningkatan TIK, dan gangguan kesadaran atau defisit neurologis.<sup>7</sup> Pada kasus ini dilakukan anestesi umum pada pasien, dengan induksi dilakukan tidak menggunakan obat yang simpatomimetik. Bila terdapat *difficult airway*, maka dilakukan manajemen jalan napas sesuai algoritma *difficult airway*.

Pasien yang tidak kembali secara neurologis (tidak sadar/awake atau conscious) sebaiknya tetap terintubasi dan dimonitor di ICU. Bila kesadaran menetap, evaluasi neurologis lebih lanjut dengan elektroensefalografi dan pencitraan otak perlu dilakukan untuk menyingkirkan masalah neurologis lain yang mendasari<sup>7</sup>.

## SIMPULAN

Resusitasi pada pasien eklampsia yang menjalani seksio cesaria didasarkan pada penyulit yang mungkin timbul akibat perubahan anatomis dan fisiologis kehamilan maupun akibat komplikasi eklampsia. Penyulit dapat terjadi pada jalan napas, pernapasan, maupun sirkulasi. Manajemen anestesi yang tepat akan menentukan tercapainya keberhasilan pada resusitasi eklampsia.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Bajwa S, Bajwa S. Anaesthetic challenges and management during pregnancy: strategies revisited. *Anesthesia: Essays and Researches*. 2013;7(2):160.
2. Magley M and Hinson MR. Eclampsia. StatPearls Publishing. 2020;1
3. Binici, Orhan, and Evren B. Anesthesia for Cesarean Section in Parturients with Abnormal Placentation: A Retrospective Study. *Cureus*. 2019;11(6)
4. Lindheimer, Marshall D., Sandra J. Taler, and F. Gary Cunningham. Hypertension in pregnancy. *Journal of the American Society of Hypertension*. 2008;2(6): 484-494.
5. Rana, Sarosh, et al. Preeclampsia: pathophysiology, challenges, and perspectives. *Circulation research*. 2019;7(124): 1094-1112.
6. Septica, Rafidya I, Yusmein U, and Bambang S. Patofisiologi Serebrovaskular dan Implikasi Anestesi pada Preeklampsia/Eklampsia. *Jurnal Neuroanestesi Indonesia*. 2015;4(2):134-48.
7. Parthasarathy, S., et al. Anesthetic management of a patient presenting with eclampsia. *Anesthesia: Essays and Researches*. 2013;7(2):307-312
8. Wilkerson RG and Ogunbodede AC. Hypertensive disorders of pregnancy. *Emergency Medicine Clinics*. 2019; 37(2): 301-316.
9. PNPK P. Diagnosis dan tatalaksana pre-eklampsia. Jakarta: POGI-HKFM. 2016.
10. Lockwood CJ. ACOG task force on hypertension in pregnancy. *Contemporary OB/GYN*. 2013;58(12):10.
11. Escobar MF, Montes D, Pérez A, Loaiza-Osorio S, and José CA. Hepatic rupture associated with preeclampsia, report of three cases and literature review. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2019;32(16):2767-2773.
12. Whelton PK, et al. 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASP C/NMA/PCNA guideline for the prevention, detection, evaluation, and management of high blood pressure in adults: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. *Journal of the American College of Cardiology*. 2018;71(19) e127-e248.