

LAPORAN KASUS

Seorang Wanita 19 tahun G1P0A0 Hamil 31 Minggu dengan Eklamsia

19-years old Woman G1P0A0 31-weeks pregnant with eclampsia

Himawan Sasongko[✉], Danu Soesilowati

Departemen Anestesiologi dan Terapi Intensif, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro/RSUP Dr. Kariadi, Semarang, Indonesia

✉Korespondensi: Iwanhs21@me.com

ABSTRACT

Background: *The three main causes of maternal death in the world are bleeding (30%), preeclampsia (25%), and infection (12%). As one of the top three causes of maternal and fetal morbidity and mortality, the incidence of preeclampsia in Indonesia is reported at 12,273 per year or around 5.3% and has not shown a significant decline in the last two decades.*

Case: *In the reported case, a 19-year-old nulliparous woman with eclampsia showed clinical manifestations of hypertension and proteinuria which predilection for neurological events such as seizures in pregnant women with eclampsia.*

Discussion: *Anesthesia management in the case of pregnant women with eclampsia must pay attention to several things including blood pressure and the risk of intraoperative seizures.*

Conclusion: *Therefore, good judgment is needed in determining anesthetic management in these patients. ventilation control, and prevent respiratory and cardiovascular disorders during surgery.*

Keywords: *anesthesia; eclampsia; hypertension; proteinuria; seizures*

ABSTRAK

Latar Belakang: Tiga penyebab utama kematian ibu di dunia adalah perdarahan (30%), preeklampsia (25%), dan infeksi (12%). Sebagai salah satu dari tiga besar penyebab utama morbiditas dan mortalitas ibu dan janin, insiden preeklampsia di Indonesia dilaporkan sebanyak 12.273 per tahun atau sekitar 5,3% dan belum menunjukkan adanya penurunan yang signifikan dalam dua dekade terakhir.

Kasus: Pada kasus yang dilaporkan menunjukkan wanita 19 tahun nullipara dengan eklampsia menunjukkan manifestasi klinis berupa hipertensi dan proteinuria yang merupakan predileksi kejadian neurologis seperti kejang pada wanita hamil dengan eklampsia.

Pembahasan: Manajemen anestesi pada kasus wanita hamil dengan eklampsia harus memperhatikan beberapa hal termasuk ke dalamnya tekanan darah dan risiko terjadinya kejang intraoperatif.

Kesimpulan: Diperlukan pertimbangan yang baik dalam penentuan manajemen anestesi pada pasien hamil dengan eklampsia untuk mengurangi risiko.

Kata Kunci: anestesi; eklampsia; hipertensi; kejang; proteinuria

PENDAHULUAN

Angka Kematian Ibu (AKI) masih merupakan masalah besar yang dihadapi oleh banyak negara di dunia termasuk Indonesia. Data Kemenkes Tahun 2015 menunjukkan bahwa dari 100.000 kelahiran hidup di Indonesia, 305 diantaranya berakhir dengan kematian ibu. Angka tersebut jelas masih cukup tinggi dibandingkan dengan negara kawasan ASEAN lain seperti Singapura, Brunei, Malaysia, dan Vietnam.¹

Tiga penyebab utama kematian ibu di dunia adalah perdarahan (30%), preeklampsia (25%), dan infeksi (12%). Sebagai salah satu dari tiga besar penyebab utama morbiditas dan mortalitas ibu dan janin, insiden preeklampsia di Indonesia dilaporkan sebanyak 12.273 per tahun atau sekitar 5,3% dan belum menunjukkan adanya penurunan yang signifikan dalam dua dekade terakhir. Berdasarkan laporan tahunan fetomaternal di RSUP Dr. Kariadi tahun 2016, kejadian preeklampsia atau eklampsia sebesar 18% dari total 1130 persalinan dan

menyumbang sebesar 30% dari mortalitas maternal di RSUP Dr. Kariadi pada tahun 2016.²

Preeklampsia merupakan komplikasi kehamilan yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah disertai proteinuria pada wanita hamil yang sebelum kehamilan tidak terdapat riwayat hipertensi. Preeklampsia merupakan penyulit kehamilan akut yang dapat terjadi ante, intra dan postpartum, terjadi pada kehamilan usia di atas 20 minggu, merupakan salah satu dari tiga penyebab kematian pada kehamilan setelah perdarahan dan infeksi dan berdampak buruk pada kesehatan ibu dan janin dengan angka kejadian 5-15% dari seluruh kehamilan diseluruh dunia.³

Patogenesis preeklampsia disebabkan oleh disfungsi trofoblast plasenta dan disfungsi endotel dalam vaskularisasi maternal. Gambaran klinis dari preeklampsia bervariasi luas dan sangat individual karena terkadang susah untuk menentukan gejala preeklampsia mana yang lebih dahulu timbul. Komplikasi

pada ibu berupa HELLP syndrome, edema paru, gangguan ginjal, perdarahan sampai kematian ibu. Komplikasi pada bayi berupa kelahiran prematur, gawat janin, berat bayi lahir rendah hingga kematian janin dalam kandungan.^{3,4}

Pemilihan teknik anestesi dalam usaha tatalaksana terminasi kehamilan pada pasien dengan eklampsia merupakan hal yang perlu dipertimbangkan, baik dari kondisi pasien dan janin, kelengkapan fasilitas kesehatan, kesulitan dalam pembiusan anestesi umum ataupun regional, terkait kontraindikasi serta kemampuan dokter anestesi yang menangani kasus eklampsia tersebut.

KASUS

Wanita berusia 19 tahun datang ke rumah sakit dengan keluhan kehamilan pertama dengan riwayat kejang sebelum masuk rumah sakit. Kejang dirasakan selama kurang lebih 7 menit, pasien sadar saat sebelum kejang, pasien tidak sadarkan diri saat kejang dan pasien kembali sadar setelah kejang. Pasien mengeluhkan sakit kepala, keluhan mual muntah disangkal, pandangan kabur disangkal, nyeri ulu hati disangkal, keluhan keluar darah dan air dari jalan lahir disangkal, gerak janin aktif dirasakan. Riwayat batuk, pilek, demam, sesak dan nyeri tenggorokan disangkal. Tidak ada keluhan pada makan dan minum pasien. Riwayat alergi disangkal oleh pasien.

Pada pemeriksaan fisik, pasien tampak sakit sedang dengan tensi 168/101 mmHg, laju jantung 103x / menit, laju napas 22x/menit, suhu 36°C, SpO₂ 100% dengan nasal kanul 3 lpm, BB 60 kg dan TB 160 cm. Pemeriksaan dari *head to toe*, konjungtiva anemis (-/-), mulut bisa membuka 3 jari (kategori mallampati 2). Pada leher, paru, thoraks tidak ditemukan kelainan. Pada regio abdomen ditemukan abdomen cembung sesuai usia kehamilan. Pada ekstremitas

ditemukan adanya edema di kedua tungkai kaki, akral teraba hangat, dan *capillary refill time* (CRT) < 2 detik di seluruh ekstremitas.

Beberapa pemeriksaan penunjang yang dilakukan meliputi pemeriksaan darah rutin, dengan hasil Hb 10,8 g/dL, Ht 36,3%, leukosit 12,7 x 10³/uL, dan trombosit 295 x 10³/uL. Pada pemeriksaan kimia klinik dan elektrolit, diperoleh hasil gula darah sewaktu 87 mg/dL, ureum 28 mg/dL, kreatinin 0,8 mg/dL, natrium 135 mmol/L, kalium 5,0 mmol/L, klorida 103 mmol/L, SGOT 62 IU/L, SGPT 56 IU/L. Sedangkan untuk pemeriksaan studi koagulasi, diperoleh PPT/PPTK 8,9/11,4 detik, dan APTT/APTTK 36,7/32,8 detik. Protein urine 100 mg/dL. Pasien direncanakan untuk menjalani operasi *section caesaria*. Pasien diusulkan untuk menjalani anestesi dengan RA ASA III E.

Pada saat operasi, pasien dimonitoring setiap 15 menit termasuk ke dalamnya tekanan darah, denyut nadi, *respiratory rate*, dan saturasi oksigen. Pada awal anestesis dilakukan induksi anestesi dengan *bupivacaine hiperbarik* 0,5% sebanyak 15 mg intratekal dan efedrin 10 mg kemudian dilanjutkan dengan pemberian oksitosin 10 mg IU iv bolus dan 10 mg drip *ringer laktat* 15 menit setelah operasi berjalan. Multimodal analgesia yang digunakan pada pasien ini yakni parasetamol 1000 mg dan ketorolak 30 mg.

Pada pasien ini juga dilakukan manajemen cairan dengan pemberian cairan masuk *ringer laktat* sebanyak 300 mL. Selain itu, pemantauan *urine output* dan perdarahan menunjukkan hasil 100 mL dan 300 mL secara berurutan. Operasi berlangsung selama 60 menit, dengan drasi anestesi selama 75 menit.

Pascaoperasi dilakukan monitoring tanda – tanda vital pasien, ditemukan keadaan umum kompos mentis, tekanan darah 134/85 mmHg, laju jantung 86x/menit, laju napas 20x/menit, dan SpO₂ 100% dengan nasal kanul 3 lpm. Pasien dibaringkan dengan posisi *head up* 30 derajat selama 24 jam. Kemudian, terapi antihipertensi dilanjutkan. Dan diberikan analgetik pascaoperasi yakni ketorolak 30 mg/8 jam iv selama 2 hari dan parasetamol 1 gr/8 jam oral selama 2 hari.

PEMBAHASAN

Preeklamsia dan eklamsia merupakan salah satu penyebab utama morbiditas dan mortalitas ibu hamil di Indonesia. Terdapat 1106 kasus preeklamsia yang dilaporkan di RSUD Dr. Soetomo dalam kurun waktu Januari 2013 – Desember 2014. Prevalensi kejadian preeklamsia di RSUD Dr. Soetomo pada kurun waktu tersebut sebesar 21%, lebih besar dibandingkan angka kejadian pada populasi umum sebesar 12,7%.⁵ Wassie *et. Al* (2021) menunjukkan hubungan prevalensi eklamsia dan luaran fetal-maternal di India dalam sebuah studi retrospektif. Berdasarkan hasil penelitian tersebut didapatkan 6,2% kejadian eklamsia dari total persalinan yang ada di India. Selain itu, penelitian ini menunjukkan prevalensi kejadian tinggi komplikasi pada persalinan lama (22,1%) dan kematian neonates (30,3%) dilaporkan dalam studi ini.⁶

Preeklamsia berdasarkan definisinya dapat diartikan sebagai eklamsia yang mengalami masa prodromal, yang membuat keadaan seperti hipertensi dan proteinuria menjadi syarat terjadinya kejang selama kehamilan. Walaupun wanita dengan eklamsia menunjukkan spektrum luas dalam tanda dan gejala yang meliputi ke dalamnya hipertensi yang parah dan proteinuria.⁷ Dalam sebuah studi yang melibatkan 120 wanita

hamil dengan eklamsia di Afrika menunjukkan bahwa insidensi dari eklamsia yakni 1,2% dari total keseluruhan persalinan. Pada 120 kasus yang dilaporkan mengalami eklamsia menunjukkan bahwa semuanya mengalami kejang yang disebabkan adanya proteinuria dan hipertensi selama kehamilan. Luaran fetal-maternal menunjukkan 22,5% persalinan lama, 25,8% BBLR, dan 11,7% *case fatality rate*.⁸

Mekanisme kejadian kejang pada wanita yang mengalami preeklamsia belum dapat diketahui secara jelas. Hal ini kemudian menambah kesulitan dalam memahani mekanisme yang serupa pada eklamsia, namun beberapa manifestasi klinis yang signifikan dapat ditemukan berupa tingkat perdarahan yang bervariasi, edema otak, dan vaskulopati.^{9,10} Terdapat dua hipotesis yang menyatakan terkait kejang pada wanita hamil dengan eklamsia. Pertama, hipotesis ini menyatakan bahwa sirkulasi cerebral sedang mengalami kondisi “*overautoregulation*” sebagai respons terhadap peningkatan tekanan perfusi cerebral selama preeklamsia yang menyebabkan iskemia.¹¹⁻¹³ Hipotesis kedua menjelaskan bahwa manifestasi neurologis ditemukan pada wanita hamil dengan eklamsia sebagai efek dari ensefalopati hipertensif yang menyebabkan vasokonstriksi miogenik pada arteri cerebral yang menyebabkan kehilangan kapasitas autoregulasi dan disrupsi sawar darah otak yang menyebabkan terjadinya edema vasogenik.^{14,15}

Pada kasus ini pasien memiliki kelainan eklamsia sebagai penyulit dalam kehamilan dan persalinan. Berdasarkan anamnesis dan pemeriksaan fisik, pasien sempat mengalami kejang tanpa adanya riwayat epilepsi, gangguan neurologis dan kelainan metabolik. Kondisi pasien

setelah kejang sadar penuh, respons dan tanda vital dalam keadaan stabil. Pasien mengeluhkan sedikit nyeri kepala. Riwayat penyakit asma, diabetes, jantung, dan riwayat operasi disangkal. Riwayat penyakit hipertensi sebelum kehamilan dan saat kehamilan ini disangkal. Pada pemeriksaan fisik didapatkan adanya edema dorsum pedis minimal. Pada pasien ini, tidak ditemukan adanya gejala dan tanda peningkatan intrakranial.

Pasien ini termasuk dalam kategori eklampsia stabil, dimana pasien kondisi sadar penuh dan respons, tanda vital dalam kondisi tabil, tidak ditemukan adanya tanda dan gejala gagal jantung, tidak terdapat keluhan mata kabur, tidak didapatkan adanya perdarahan spontan. Pasien mendapatkan terapi MgSO₄ 1 gram/jam intravena via *syringe pump* sampai 24 jam pascaoperasi. Obat antihipertensi yang didapatkan adalah dopamet 500 mg/8 jam per oral dan nifedipine 10 mg/8 jam per oral. Terminasi kehamilan dilakukan dengan operasi *sectio cesaria* segera dengan indikasi pasien riwayat eklampsia dan untuk mencegah terjadinya komplikasi lebih lanjut pada ibu dan janin. Keputusan pemilihan jenis anestesi perlu pertimbangan yang matang.¹⁶ Pembedahan pasien eklampsia dapat dilakukan dengan anestesi umum atau anestesi regional. Pada pasien ini, kami memilih untuk melakukan anestesi regional yaitu jenis anestesi spinal dengan pertimbangan kondisi pasien yang relatif stabil, bebas kejang, kesadaran komposmentis, respons baik, status hidrasi tercukupi serta tidak adanya kegawatan pada janin. Anestesi spinal dipilih terkait dengan onset yang cepat sehingga operator dapat melakukan irisan tanpa penundaan untuk menunggu onset obat anestesi lokal seperti yang terjadi pada anestesi epidural. Jarum spinal juga memiliki

ukuran yang lebih kecil dibandingkan jarum epidural sehingga kemungkinan terjadinya spinal hematoma pada pasien dengan status koagulasi yang belum diketahui dapat dihindari. Efek onset cepat anestesi spinal menyebabkan hipotensi yang terjadi tiba-tiba akibat blokade simpatis. Hal ini dapat dicegah dengan memastikan status hidrasi pasien tercukupi dan dilakukan pemberian cairan kristaloid sebelum dilakukan anestesi spinal. Hipotensi berat dapat terjadi pada pasien hipovolemia yang tidak direhidrasi sebelumnya. Keadaan ini dapat menyebabkan penurunan perfusi uteroplasenta dan asfiksia janin.¹⁷ Tatalaksana hipotensi yang terjadi setelah anestesi spinal dapat dilakukan pemberian cairan untuk mengisi volume intravaskular dan obat vasopressor seperti efedrin dan fenilefrin.¹⁸

Anestesi umum dapat dilakukan pada pasien eklampsia terutama pada pasien yang termasuk kategori eklampsia tidak stabil yang tidak memungkinkan untuk dilakukan anestesi regional pada saat *sectio caesaria* serta berkaitan dengan kontraindikasi anestesi regional.¹⁹ Anestesi umum dilakukan pada pasien eklampsia dengan penurunan kesadaran, tanda vital tak stabil dan ditemukan adanya peningkatan TIK. Anestesi umum memiliki keuntungan karena mudah dalam mengendalikan hemodinamik, mempertahankan patensi jalan napas dan ventilasi.²⁰

KESIMPULAN

Kehamilan dengan eklampsia merupakan tantangan bagi ahli anestesi dalam menentukan manajemen anestesi yang adekuat dan aman bagi ibu yang hendak menjalani persalinan. Pada pasien kasus ini, dilakukan anestesi regional dengan pertimbangan klinis pasien yang stabil, hidrasi cukup, dan tidak adanya kegawatan yang ditemukan pada janin pasien.

DAFTAR PUSTAKA

1. DK K. Laporan Tahunan Direktorat Kesehatan Keluarga 2016. Jakarta: Kemeterian Kesehatan RI; 2016.
2. DF R. Laporan Tahunan Fetomaternal. Semarang; 2016.
3. AB S, T R, GH W. Ilmu Kebidanan Sarwono Prawirohardjo. 4th ed. Jakarta: PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo; 2014.
4. R S, S C. Buku Ajar Anestesiologi. Jakarta: Departemen Anestesiologi dan Intensive Care Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia; 2012.
5. Wardhana MP, Dachlan EG, Dekker G. Pulmonary edema in preeclampsia: an Indonesian case-control study. *J Matern Neonatal Med* [Internet]. 2018;31(6):689–95. Available from: <http://dx.doi.org/10.1080/14767058.2017.1295442>
6. Wassie AY, Anmut W. Prevalence of eclampsia and its maternal-fetal outcomes at gandhi memorial hospital, Addis Ababa Ethiopia, 2019: Retrospective study. *Int J Womens Health*. 2021;13:231–7.
7. Pragitara CF, Etika R, Herawati L, Aditiawarman A. Risks of preterm birth and low Apgar score among preeclamptic women. *J Kedokt dan Kesehat Indones*. 2020;11(1):6–17.
8. Jido TA. Ecalmpsia: Maternal and fetal outcome. *Afr Health Sci*. 2012;12(2):148–52.
9. Hammer GP, Blettner M, Zeeb H. Epidemiological studies of cancer in aircrew. *Radiat Prot Dosimetry*. 2009 Oct;136(4):232–9.
10. Cipolla MJ, Kraig RP. Seizures in Women with Preeclampsia: Mechanisms and Management. *Fetal Matern Med Rev*. 2011 May;22(2):91–108.
11. Wen Y, Yang B, Huang Q, Liu Y. Posterior reversible encephalopathy syndrome in pregnancy: a retrospective series of 36 patients from mainland China. *Ir J Med Sci*. 2017 Aug;186(3):699–705.
12. Terón I, Eng MS, Katz JM. Causes and Treatment of Acute Ischemic Stroke During Pregnancy. *Curr Treat Options Neurol*. 2018 May;20(6):21.
13. Hadhiah KM, Alshagawi ZA, Alzahrani SK, Alrayes MM, Aldandan HW. Reversible Cerebral Vasoconstriction Syndrome in a Background of Eclampsia Responding to Milrinone Infusion. *Am J Case Rep*. 2021 Nov;22:e934528.
14. Ennaoui K, Makayssi A, Boufettal H, Samouh N. Accident vasculaire cérébral hémorragique du tronc cérébral suite à une éclampsie du post partum: à propos d'un cas et revue de la littérature. *Pan Afr Med J*. 2017;27:1–5.
15. Verma R, Junewar V, Praharaj HN. Unusual association of eclamptic encephalopathy and Japanese encephalitis. *BMJ Case Rep*. 2012;2–4.
16. Gogarten W. Preeclampsia and anaesthesia. *Curr Opin Anaesthesiol* 2009;22:347–51
17. Diagnosis and management of preeclampsia and eclampsia. ACOG Practice Bulletin No. 33. American College of Obstetricians and Gynecologists. *Obstet Gynecol* 2002;99:159–67
18. Lindheimer MD, Taler SJ, Cunningham FG. Hypertension in pregnancy. *J Am Soc Hypertens* 2008;2:484–94 6. Pritchard JA, Cunningham FG, Pritchard SA. The Parkland Memorial Hospital protocol for treatment of eclampsia: evaluation of 245 cases. *Am J Obstet Gynecol* 1984;148:951–63

19. Wallace DH, Leveno KJ, Cunningham FG, Giesecke AH, Shearer VE, Sidawi JE. Randomized comparison of general and regional anesthesia for cesarean delivery in pregnancies complicated by severe preeclampsia. *Obstet Gynecol* 1995;86:193–9
20. Karinen J, Rasanen J, Alahuhta S, Jouppila R, Jouppila P. Maternal and uteroplacental haemodynamic state in preeclamptic patients during spinal anesthesia for cesarean section. *Br J Anesth* 1996;76:616–20