



## Anestesi Umum dengan Intubasi Endotrakeal pada Pasien Atonia Uteri

Aldy Marthin Wajabula<sup>1\*</sup>, Agus Eko Susilo<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Universitas Pattimura, Indonesia

Corresponding author: [aldymarthin.am@gmail.com](mailto:aldymarthin.am@gmail.com) \*

**Abstract:** Uterine atony is one of the leading causes of postpartum hemorrhage that can be life-threatening for the patient. Management of uterine atony often involves surgical procedures and the use of general anesthesia to ensure the patient's safety and comfort. This case report presents a patient with uterine atony who underwent surgery with general anesthesia and endotracheal intubation. Endotracheal intubation was chosen to maintain an open airway and prevent aspiration during the procedure. In this case, the selection of appropriate anesthesia and intubation techniques was crucial to managing severe bleeding and maintaining the patient's hemodynamic stability. The success of the procedure highlights the importance of optimal anesthesia preparation and management in patients with critical postpartum conditions.

**Keywords:** Uterine atony, anesthesia, endotracheal intubation

**Abstrak:** Atonia uterin adalah salah satu penyebab utama perdarahan postpartum yang dapat mengancam nyawa pasien. Penanganan atonia uterin sering melibatkan prosedur bedah dan penggunaan anestesi umum untuk memastikan keamanan dan kenyamanan pasien. Laporan kasus ini menyajikan seorang pasien dengan atonia uterin yang menjalani prosedur pembedahan dengan anestesi umum dan intubasi endotrakeal. Intubasi endotrakeal dipilih untuk memastikan jalan napas tetap terbuka dan menghindari aspirasi selama prosedur. Dalam kasus ini, pemilihan anestesi dan teknik intubasi yang tepat sangat penting untuk mengelola perdarahan berat dan menjaga kestabilan hemodinamik pasien. Keberhasilan prosedur menunjukkan pentingnya persiapan dan penanganan anestesi yang optimal pada pasien dengan kondisi kritis pasca-persalinan.

**Kata Kunci:** Atonia uterin, anestesi, intubasi endotrakeal.

### 1. LATAR BELAKANG

Angka kematian ibu (AKI) merupakan salah satu parameter penting dalam menilai keberhasilan program kesehatan ibu. AKI mengukur jumlah kematian ibu yang terjadi selama kehamilan, persalinan, dan masa nifas, yang disebabkan oleh komplikasi terkait kehamilan, persalinan, atau nifas, bukan oleh faktor lain seperti kecelakaan atau cedera, per 100.000 kelahiran hidup (Kumalasari & Widiastuti, 2022). Di Indonesia, AKI masih tergolong tinggi, yaitu sekitar 305 per 100.000 kelahiran hidup. Salah satu penyebab utama kematian ibu adalah perdarahan postpartum (Zuhra & Fitri, 2023).

Perdarahan postpartum adalah kehilangan darah yang terjadi setelah proses melahirkan, dengan volume yang melebihi batas normal. Secara spesifik, perdarahan ini lebih dari 500 ml pada persalinan pervaginam dan lebih dari 1000 ml pada persalinan abdominal, yang dapat disertai dengan perubahan tanda vital akibat ketidakstabilan hemodinamik serta penurunan kadar hematokrit. Perdarahan postpartum berat didefinisikan ketika pasien kehilangan sekitar 30%-40% dari total volume darah (Simanjuntak, 2020). Penyebab perdarahan ini dapat dikelompokkan dalam empat kategori yang dikenal dengan istilah '4T', yaitu: tone (kegagalan

kontraksi uterus), tissue (sisa jaringan plasenta atau bekuan darah dalam uterus), trauma (cedera pada jalan lahir), dan thrombin (gangguan dalam pembekuan darah). Di antara kategori tersebut, atonia uteri, yang merupakan kegagalan uterus untuk berkontraksi, adalah penyebab paling umum dari perdarahan postpartum, dengan prevalensi sekitar 60%-80% (Ramanathan & Arulkumaran, 2006; Gora *et al.*, 2019);

Atonia uteri terjadi ketika otot rahim gagal untuk mengompresi pembuluh darah yang terbuka setelah plasenta terlepas, sehingga menyebabkan perdarahan besar dari pembuluh darah maternal yang tidak dapat dihentikan melalui mekanisme hemostasis. Perdarahan hebat akibat atonia uteri dapat meningkatkan angka kematian maternal, serta menyebabkan morbiditas yang signifikan, seperti anemia berat yang memerlukan transfusi darah, gangguan perfusi jaringan yang berujung pada kegagalan organ, dan kebutuhan akan tindakan operatif invasif, seperti prosedur B-Lynch hingga histerektomi (Lestari *et al.*, 2019). Menurut Tauho & Karwur (2019), faktor risiko atonia uteri dapat dibagi menjadi dua kategori: antepartum dan intrapartum. Faktor risiko antepartum meliputi anemia selama kehamilan ( $Hb \leq 9$  g/dl), usia ibu yang lebih tua, grande multipara, distensi uterus yang berlebihan (seperti pada kehamilan kembar, makrosomia, atau polihidramnion), serta riwayat perdarahan postpartum sebelumnya. Sedangkan faktor risiko intrapartum mencakup penggunaan anestesi umum, percepatan persalinan, durasi persalinan yang lama, kala tiga yang memanjang, serta partus precipitatus (persalinan yang sangat cepat).

Manajemen atonia uteri dapat dilakukan melalui pendekatan non-farmakologi, farmakologi, dan pembedahan, sesuai dengan algoritma Varatharajan yang dikenal dengan istilah "HAEMOSTASIS" (Ahmad *et al.*, 2024). Penanganan perioperatif atonia uteri meliputi beberapa langkah, antara lain terapi oksigen (O<sub>2</sub>), pemantauan noninvasif, pemasangan jalur intravena menggunakan kateter berukuran besar, serta resusitasi cairan untuk mendukung stabilitas hemodinamik pasien. Pemilihan teknik anestesi disesuaikan dengan kondisi klinis pasien dan rencana tindakan medis yang akan diambil oleh dokter kandungan (Sarim, 2020).

Intubasi endotrakea adalah prosedur untuk memastikan saluran napas terbuka yang memberikan perlindungan maksimal terhadap risiko aspirasi isi atau cairan lambung. Prosedur ini dilakukan dengan memasukkan pipa endotrakea ke dalam trakea, berfungsi sebagai saluran untuk ventilasi atau terapi jika terjadi masalah pada paru-paru. Intubasi endotrakea adalah teknik yang cepat, sederhana, dan aman, serta tidak memerlukan operasi, yang bertujuan untuk menjaga saluran napas tetap terbuka, melindungi paru-paru dari aspirasi, dan mendukung ventilasi dengan kebocoran minimal selama penggunaan ventilator. Teknik ini diakui sebagai standar dalam manajemen saluran napas (Permana *et al.*, 2018).

## 2. KASUS

Pasien masuk ke ICU RS. Bhayangkara Ambon post dilakukan kuretase dan pemasangan kondom kateter pada jalan lahir. Awalnya pasien mengatakan mengalami keguguran di rumah tadi  $\pm$  8 jam SMRS dan pasien mengaku ari-ari pasien belum keluar, kemudian pasien di bawa oleh keluarga ke Rumah sakit, dan dilakukan tindakan segera kuretase oleh dr. Sp. OG di kamar operasi. Setelah itu pasien masuk ke ruang ICU, pasien mengalami perdarahan lagi, setelah cairan dari tampon kondom kateter dikurangi. Sehingga dilakukan lagi operasi segera untuk mengatasi perdarahannya. Darah yang keluar dari jalan lahir, kira-kira  $\pm$   $\frac{1}{4}$  dari underpad.

Pada pemeriksaan ditemukan penurunan kesadaran dan tampak pucat. Pasien melakukan pemeriksaan darah lengkap dan diperoleh hemoglobin 5,8 g/dL, hematokrit 18,1%, MCV 85fL, MCH 27,2 pg, MCHC 32 g/dl, trombosit 117 ribu/ $\mu$ L dan leukosit 17,7 ribu/ $\mu$ L.

## 3. PEMBAHASAN

Pasien masuk RS post dilakukan kuretase dan pemasangan kondom kateter pada jalan lahir. Setelah itu pasien masuk ke ruang ICU, pasien mengalami perdarahan lagi. Perdarahan postpartum adalah perdarahan yang terjadi setelah melahirkan, melebihi batas normal, yaitu lebih dari 500 ml pada persalinan pervaginam dan lebih dari 1000 ml pada sectio caesarea. Perdarahan ini dapat disertai dengan perubahan tanda vital akibat ketidakstabilan hemodinamik yang terjadi akibat kehilangan darah yang signifikan, serta penurunan kadar hematokrit. Perdarahan postpartum masif didefinisikan sebagai kehilangan darah sekitar 30%-40% dari total volume darah tubuh pasien (Musa, 2019; Lestari *et al.*, 2019)

Perdarahan postpartum dibagi berdasarkan waktu terjadinya, yaitu perdarahan postpartum primer dan sekunder. Perdarahan postpartum primer terjadi dalam 24 jam pertama setelah persalinan, biasanya disebabkan oleh atonia uteri, robekan jalan lahir, sisa plasenta yang tertinggal, atau gangguan pembekuan darah. Sedangkan perdarahan postpartum sekunder terjadi lebih dari 24 jam setelah persalinan (Llewellyn, 2001; Eriza *et al.*, 2015).

Dari hasil anamnesis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang maka pasien di diagnosis mengalami atonia uteri karena kuretase terjadi perdarahan  $\pm$ 1000 cc, dan kontraksi uterus yang lemah.

Atonia uteri adalah kondisi di mana tonus atau kemampuan kontraksi rahim melemah, sehingga uterus tidak dapat menutup perdarahan yang terbuka dari tempat implantasi plasenta setelah bayi dan plasenta dilahirkan (Kumalasari & Widiastuti, 2022) Atonia dapat terjadi karena pembuluh darah tidak terlipat atau berkontraksi dengan baik, yang menyebabkan perdarahan postpartum. Penyebabnya meliputi peregangan berlebihan pada dinding uterus,

seperti pada kehamilan ganda, hidramnion, makrosomia, atau pada kondisi di mana daya kontraksi rahim sudah melemah, seperti pada grandemultipara, jarak antar kehamilan yang terlalu dekat, usia ibu yang lebih tua, penggunaan oksitosin untuk induksi persalinan, serta persalinan yang sangat cepat akibat kontraksi yang terlalu kuat (Juariah *et al.*, 2019; Happy *et al.*, 2021). Perdarahan dari jalan lahir dapat dievaluasi untuk mengetahui sumber perdarahan, apakah berasal dari hematoma, robekan jalan lahir, atau pecahnya pembuluh darah, yang dapat bersifat arteri atau vena. Gejala utama atonia uteri adalah rahim yang terasa rileks dan tidak berkontraksi setelah proses persalinan. Atonia uteri merupakan penyebab paling umum dari perdarahan pasca-persalinan (Kumalasari & Widiastuti, 2022).

Diagnosis atonia uteri dapat ditegakkan jika terdapat perdarahan aktif yang banyak dan menggumpal, serta pada pemeriksaan palpasi ditemukan fundus uteri yang masih setinggi atau di atas pusat, dengan kontraksi rahim yang lemah setelah plasenta dilahirkan. Kehilangan darah yang lebih banyak dari biasanya, bersama dengan uterus yang terasa lembek dan membesar, yang kemungkinan berisi darah, juga merupakan tanda penting. Pada pemeriksaan fundus, kontraksi lebih baik terdeteksi pada bagian atas rahim, sementara segmen bawah rahim yang mengalami dilatasi menunjukkan tanda-tanda atonia. Kondisi ini dapat dipastikan melalui pemeriksaan vaginal toucher untuk mengevaluasi keadaan segmen bawah rahim dan memastikan adanya atonia uteri (Lestari *et al.*, 2019).

Pada sebagian besar kasus, manajemen non-farmakologi dan penggunaan uterotonika dapat efektif untuk mengurangi perdarahan masif akibat atonia uteri. Namun, jika tidak ada respon yang memadai terhadap pengobatan tersebut, tindakan pembedahan menjadi langkah yang diperlukan (Sarim, 2020). Sebelum melakukan prosedur anestesi, biasanya dilakukan premedikasi, yaitu pemberian obat-obatan pendahuluan yang terdiri dari sedatif/trankuilizer, analgetik, dan antikolinergik. Kombinasi obat ini bertujuan untuk mempermudah induksi anestesi, menciptakan amnesia, meredakan kecemasan dan ketakutan, mengurangi sekresi kelenjar ludah dan bronkus, meminimalkan jumlah anestesi yang dibutuhkan, mengurangi mual dan muntah pascaoperasi, mengurangi isi cairan lambung, serta mengurangi refleks-refleks yang dapat membahayakan pasien selama prosedur (Fatima *et al.*, 2019).

Dalam kasus ini, general anestesi dilakukan dengan teknik intubasi. Teknik anestesi ini dipilih karena pada pasien terjadi hipovolemi berat akibat perdarahan yang masif dan proses pembedahannya memakan waktu yang cukup lama. Intubasi endotrakeal adalah prosedur medis yang bertujuan untuk membuka atau mempertahankan jalan napas dengan cara memasukkan pipa endotrakeal (ETT) ke dalam trakea menggunakan alat bantu laringoskop. Tujuan utama dari tindakan ini adalah untuk memastikan jalan napas tetap terbuka tanpa

hambatan, sehingga ventilasi mekanik dapat diberikan dengan efektif (Fatima *et al.*, 2019). Prosedur ini umumnya dipertimbangkan untuk pasien yang akan menjalani operasi dengan anestesi umum.

Obat anestesi yang dipilih dalam prosedur ini adalah fentanil, yang merupakan turunan fenilpiperidin dan agonis opioid yang sangat potent. Fentanil bekerja sebagai analgesik dan anestesi dengan sifat neuroleptik. Obat ini memiliki durasi kerja yang relatif singkat dan onset yang cepat. Dosis tunggal fentanil yang diberikan melalui injeksi intravena memiliki onset yang lebih cepat dibandingkan dengan morfin, yaitu sekitar 3-5 menit, dengan durasi kerja antara 30-60 menit. Fentanil kini semakin banyak digunakan sebagai anestesi intravena karena memiliki tingkat keamanan yang baik dan efek samping yang minimal. Namun, meskipun efek sampingnya relatif sedikit, penggunaan fentanil dapat menyebabkan penurunan volume tidal atau hipoventilasi, serta hipotensi, meskipun efek ini tidak terlalu signifikan. Dibandingkan dengan petidin, efek hipoventilasi dan hipotensi yang ditimbulkan oleh fentanil lebih rendah, sementara efek analgesiknya juga lebih kuat (Susiyadi & Riyanto, 2017).

Selanjutnya, pasien diberikan ketamin. Ketamin adalah obat yang memiliki sifat anestetik, analgesik, dan kataleptik dengan efek kerja yang singkat (Samedi, 2021). Menurut Iqbal & Ngurah (2014). ketamin bekerja lebih kuat pada sistem somatik dan lebih lemah pada sistem viseral. Penggunaan ketamin tidak menyebabkan relaksasi otot polos lurik dan justru dapat meningkatkan tonus otot.<sup>22</sup> Ketamin juga dapat menimbulkan efek samping seperti hipertensi, takikardi, hipersalivasi, sakit kepala, serta efek setelah anestesi seperti mimpi buruk, pandangan kabur, mual, atau muntah. Untuk mengurangi efek samping tersebut, sebaiknya ketamin diberikan setelah sedasi dengan midazolam.

Pasien juga diberikan obat inhalasi sevoflurane, yang termasuk dalam golongan eter berhalogen. Obat ini tidak berwarna, tidak berbau, tidak bersifat iritatif, serta tidak mudah meledak, menjadikannya pilihan yang baik untuk induksi anestesi melalui inhalasi. Sevoflurane merupakan senyawa halogenasi eter yang memiliki efek anestesi yang lebih cepat dibandingkan dengan isoflurane. Obat ini tidak merangsang saluran pernapasan, tidak memiliki bau yang tajam, serta memiliki efek yang relatif stabil terhadap sistem kardiovaskular. Seperti isoflurane, sevoflurane dapat memengaruhi sistem saraf pusat, namun jarang menyebabkan aritmia. Selain itu, tidak ada laporan mengenai toksisitas pada hati. Sevoflurane juga cepat dikeluarkan dari tubuh setelah penggunaannya dihentikan (Fatkhya & Arrizka, 2023).

Selain itu, pada pasien juga diberikan kalsium glukonat yang merupakan garam kalsium dari asam glukonat. Asam glukonat adalah produk oksidasi glukosa. Kalsium glukonat diberikan untuk mengobati hipokalsemia, serangan jantung, atau kardiotoxikitas akibat

hiperkalemia atau hipermagnesemia. Kalsium berperan penting dalam kontraksi otot jantung. Kalsium glukonat dapat memengaruhi ritme dan kontraksi jantung, yang berhubungan dengan sistem kardiovaskular. Manifestasi klinis hipokalsemia antara lain paresthesia, kehilangan kesadaran, stridor laring (laringospasme), spasme panggul, spasme pengunyahan, dan kejang. Iritasi pada jantung dapat menyebabkan aritmia. Gangguan kontraktilitas jantung dapat menyebabkan gagal jantung, hipotensi, dan keduanya. Penurunan respons terhadap digoksin dan agonis  $\beta$ -adrenergik.

#### 4. KESIMPULAN

Pasien mengalami perdarahan postpartum masif setelah kuretase dan pemasangan kondom kateter, dengan diagnosis utama atonia uteri yang menyebabkan rahim tidak mampu menghentikan perdarahan. Atonia uteri merupakan penyebab paling umum perdarahan pasca melahirkan, dan dapat diidentifikasi melalui gejala seperti rahim yang lembek dan tidak berkontraksi. Manajemen awal termasuk terapi non-farmakologi dan pemberian uterotonika, tetapi jika tidak berhasil, tindakan bedah mungkin diperlukan. Dalam kasus ini, pasien menjalani anestesi umum dengan intubasi endotrakea untuk mengatasi hipovolemi akibat perdarahan. Obat anestesi yang digunakan meliputi fentanil, ketamin, dan sevoflurane

#### DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, M. R., An-TI, S., Harahap, M. W., & Sp An-TI, F. (2024). *Manajemen Anestesi Pada Kegawatdaruratan Obstetri*. Nas Media Pustaka.
- Eriza, N., Defrin, D., & Lestari, Y. (2015). Hubungan Perdarahan Postpartum dengan Paritas di RSUP Dr. M. Djamil Periode 1 Januari 2010-31 Desember 2012. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 4(3).
- Fatima, F., Pradian, E., & Yadi, D. F. (2019). Efek Pemberian Magnesium Sulfat 45 Mg/kgBB terhadap Kualitas Tindakan Intubasi Endotrakeal Tanpa Obat Pelumpuh Otot dan Perubahan Respons Hemodinamik. *Jurnal Anestesi Perioperatif*, 7(1), 48-57.
- Fatkhiya, M. F., & Arrizka, N. R. (2023). Gambaran Penggunaan Obat Anestesi di Instalasi Bedah RSI PKU Muhammadiyah Pekajangan. *Journal Borneo*, 3(1), 9-15.
- Gora, K., Depan, A., Yadav, K., & Benwal, D. (2019). Causes and management of post-partum hemorrhage at tertiary care center, Rajasthan, India. *Int J Reprod Contracept Obstet Gynecol*, 8, 2425-9.
- Happy, T. A., Bakoil, M. B., Cahyanti, D. T., Fatmawati, E., & Fadhilah, S. (2021). *Kupas Tuntas Seputar Persalinan serta Penyulit/Komplikasi yang Sering Terjadi*. Rena Cipta Mandiri.

- Iqbal, M., & Ngurah, I. G. (2014). TIVA (Total Intravenous Anesthesia). *Jurnal Komplikasi Anestesi*, 2(1), 61-72.
- Juariah, S., Sartika, S., Linda, N., & Anggraeni, F. W. (2019). Risiko Atonia Uteri terhadap Perdarahan Post Partum di Puskesmas Beber Kabupaten Cirebon. *Jurnal Kesehatan Pertiwi*, 1(2), 43-47.
- Kumalasari, R., & Widiastuti, F. (2022). Risiko Atonia Uteri terhadap Perdarahan Post Partum pada Ibu Bersalin. *Bidan Prada*, 13(1).
- Lestari, M., Mulawardhana, P., & Utomo, B. (2019). Faktor risiko kejadian flatonia uteri. *Pedimaternal Nurs. J.*, 5 (2), 189-196. Diakses 19.
- Llewellyn, J. (2001). Dasar-dasar obstetri & ginekologi. Edisi ke-6. Jakarta: Hipokrates.
- Musa, S. M. (2019). Insiden Dan Faktor Risiko Perdarahan Postpartum Pada Persalinan Pervaginam: Studi Literatur. *Jurnal JKFT*, 4(2), 28-35.
- Permana, S. S., Pradian, E., & Yadi, D. F. (2018). Perbandingan Keberhasilan dan Waktu Intubasi Endotrakeal pada Manekin antara Bantal Intubasi Standar dan Bantal Intubasi Modifikasi. *Jurnal Anestesi Perioperatif*, 6(3), 193-199.
- Ramanathan, G., & Arulkumar, S. (2006). Postpartum hemorrhage. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada*, 28(11), 967-973.
- Samedi, B.P. (2021). Buku Ajar Teknik Anestesi Umum. Airlangga University Press
- Sarim, B. Y. (2020). Manajemen Perioperatif pada Perdarahan akibat Atonia Uteri. *Jurnal Anestesi Obstetri Indonesia*, 3(1), 47-58.
- Simanjuntak, L. (2020). Perdarahan Postpartum (Perdarahan Paskasalin). *Jurnal Visi Eksakta*, 1(1), 1-10.
- Susiyadi, S., & Riyanto, R. (2017). Pengaruh Pemberian Petidin Dan Fentanyl Sebagai Premedikasi Anestesi Terhadap Perubahan Tekanan Darah Di RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo. *Sainteks*, 13(2).
- Tauho, K. D., & Karwur, F. F. (2019). An Insight Into Maternal Death Caused by Postpartum Hemorrhage in Western Timor, Indonesia. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 22(1), 1-10.
- Zuhra, C. E., & Fitri, S. (2023). Atonia Uteri pada Pasien Post Sectio Caesarea dengan Pre Eklamsia Berat (PEB). *GALENICAL: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Mahasiswa Malikussaleh*, 2(5), 53-65.