

Manajemen Anestesi pada Hipertiroid Mola Hidatidosa dengan Spinal Anestesi

Banu Widagdo, Purwoko

Departemen Anestesiologi dan Terapi Intensif, Fakultas Kedokteran, Universitas Sebelas Maret,
Surakarta, Indonesia

Abstrak

Mola hidatidosa dengan hipertiroidisme merupakan kondisi berisiko tinggi karena potensi terjadinya krisis tiroid yang mengancam jiwa. Hipertiroid dapat menjadi komplikasi penyakit trofoblast gestasional, termasuk pada mola hidatidosa dan koriokarsinoma. Laporan ini memaparkan manajemen anestesi pada perempuan berusia 39 tahun dengan diagnosis mola hidatidosa dan hipertiroid. Pasien datang dalam keadaan sadar, dengan tekanan darah 120/80 mmHg, frekuensi nadi 102 kali/menit, laju napas 20 kali/menit, dan saturasi oksigen 98% dalam udara bebas. Skor indeks Wayne adalah 19, dengan peningkatan kadar T4 dan penurunan kadar TSH. Sebelum tindakan kuretase, pasien diberikan propiltiourasil (PTU) 3×100 mg dan propranolol 3×20 mg. Prosedur kuretase dilakukan dengan anestesi spinal menggunakan levobupivakain 15 mg dan adjuvan fentanil 25 µg. Selama dan setelah prosedur, kondisi hemodinamik pasien tetap stabil. Anestesi spinal dipilih karena dianggap lebih aman dan memiliki risiko komplikasi lebih rendah dibanding dengan anestesi umum, terutama pada pasien dengan risiko kardiovaskular tinggi akibat hipertiroidisme. Diagnosis dan tata laksana hipertiroid perlu dilakukan secara cepat dan tepat untuk mencegah komplikasi serius, khususnya pada pasien dengan gejala berat seperti perdarahan aktif atau ancaman krisis tiroid.

Kata kunci: Hipertiroid; laporan kasus; manajemen; mola hidatidosa; regional anestesi subarachnoid block

Anesthetic Management of Hyperthyroid Hydatidiform Mole with Spinal Anesthesia: A Case Report

Abstract

Hydatidiform mole complicated by hyperthyroidism poses a significant risk due to the potential for life-threatening thyroid storm. Hyperthyroidism is a recognized complication of gestational trophoblastic diseases, including both choriocarcinoma and hydatidiform mole. This report presents the anesthetic management of a 39-year-old woman diagnosed with a hydatidiform mole and hyperthyroidism. On examination, the patient was alert, with blood pressure of 120/80 mmHg, heart rate of 102 beats per minute, respiratory rate of 20 breaths per minute, and oxygen saturation of 98% on room air. The Wayne index was 19, with elevated thyroxine (T4) and suppressed thyroid-stimulating hormone (TSH). Preoperatively, she received propylthiouracil (PTU) 100 mg three times daily and propranolol 20 mg three times daily. Uterine evacuation was performed under spinal anesthesia using 15 mg levobupivacaine with 25 µg fentanyl. The patient remained hemodynamically stable throughout the procedure. Spinal anesthesia was selected over general anesthesia due to its lower risk of exacerbating cardiovascular instability in hyperthyroid patients. Prompt diagnosis and proper preoperative management of hyperthyroidism are essential, particularly in cases involving severe symptoms such as hemorrhage or impending thyroid storm.

Keywords: Anaesthesia; case report; hydatidiform mole; hyperthyroidism; management

Korespondensi: Banu Widagdo, dr., SpAn-TI., Departemen Anestesiologi dan Terapi Intensif Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret/RSUD Dr. Moewardi, Surakarta, Indonesia, Jl. Kolonel Sutarto No. 132 Jebres Surakarta, Indonesia, E-mail: banuwidagdo.bw@gmail.com

Pendahuluan

Anestesi spinal merupakan teknik anestesi yang sering digunakan untuk prosedur infra-umbilikal terutama tindakan singkat, seperti kuretase. Terdapat beberapa kontraindikasi absolut terhadap prosedur ini, antara lain penolakan pasien, peningkatan tekanan intrakranial, massa intrakranial, dan infeksi di lokasi tindakan. Sebuah laporan kasus menunjukkan bahwa anestesi spinal dapat dilakukan dengan aman pada pasien dengan hipertiroidisme, dengan pemberian metamizol, *beta-blocker*, dan larutan Lugol pada periode praoperasi yang kemudian dilanjutkan pada periode pascaoperasi.¹

Mola hidatidosa dengan hipertiroidisme merupakan kondisi berisiko tinggi yang dapat menimbulkan krisis tiroid dan berpotensi mengancam nyawa. Hipertiroid diketahui sebagai salah satu komplikasi penyakit trofoblast gestasional (PTG), baik pada koriokarsinoma maupun pada mola hidatidosa (MH).^{2,3} Kondisi ini sering disertai komplikasi berat, seperti gagal jantung akut atau krisis tiroid pascatindakan. Sebuah penelitian melaporkan tingkat mortalitas pada hipertiroid klinis sebesar 9,6% pasien (33 dari 355 pasien MH).² Kasus mola hidatidosa dengan hipertiroid jarang dilaporkan, sehingga penulis tertarik untuk memaparkan laporan kasus mengenai manajemen anestesi pada pasien perempuan usia 39 tahun dengan kondisi tersebut.

Laporan Kasus

Seorang perempuan usia 39 tahun dengan diagnosis mola hidatidosa disertai hipertiroidisme direncanakan menjalani kuretase emergensi. Pasien memiliki riwayat hipertiroid, tanpa penyakit penyerta yang lain. Saat masuk, pasien sadar dengan tekanan darah 120/80 mmHg, frekuensi nadi 102 kali/menit, laju napas 20 kali/menit, dan saturasi oksigen 98% dalam udara ruang. Berat badan pasien 50 kg dengan tinggi badan 165 cm. Evaluasi hipertiroid menggunakan skor Wayne

menunjukkan penurunan berat badan (+3), prefensi terhadap lingkungan dingin (+5), eksoftalmus (+2), tremor (+1), nadi >90 (+3), peningkatan nafsu makan (+3), dan tangan teraba panas (+2); total skor 19. konsisten dengan hipertiroidisme.

Pemeriksaan laboratorium menunjukkan TSH 0,3 mU/liter (nilai referensi adalah 0,5–4,7 mU/liter), dan peningkatan T4 150 nmol/liter (dengan nilai referensi 56–140 nmol/liter). Pemeriksaan darah rutin normal. Swab antigen SARS-CoV-2 Elektrokardiogram menunjukkan sinus takikardi frekuensi 114 kali/menit, dan normoaksis (Gambar 1). Foto thoraks dalam batas normal (Gambar 2). Ultrasonografi uterus menunjukan gambaran *snowstorm appearance khas mola hidatidosa*.

Pasien telah mendapatkan terapi praoperatif berupa *propylthiouracil* (PTU) 100 mg tiga kali sehari, dan propranolol 20 mg tiga kali sehari. Di ruang operasi monitor dipasang sesuai standar ASA. Tekanan darah tercatat 136/85 mmHg, frekuensi nadi 95 kali/menit, laju napas 22 kali/menit dengan SpO₂ 99%.

Pasien diberikan oksigen melalui kanul hidung. Anestesi spinal dengan pendekatan median pada interspasi lumbal 4–5 dengan menggunakan jarum spinal 27 g (*spinocan*) Setelah cairan serebrospinal keluar, diberikan levobupivakain 15 mg ditambah adjuvan fentanil 25 µg. Tingkat blok sensorik mencapai torakal 6 dengan kondisi hemodinamik intraoperasi tetap stabil. Prosedur kuretase berlangsung selama 60 menit, tanpa komplikasi. Pascaoperasi, pasien dirawat di unit perawatan intensif tingkat lanjut (*high-care unit*).

Pembahasan

Patogenesis hipertiroid pada mola hidatidosa serta hubungannya dengan mortalitas merupakan kondisi kompleks yang dipengaruhi oleh berbagai faktor. Beberapa penelitian melaporkan bahwa hiperfungsi tiroid menghilang setelah jaringan mola dievakuasi.

Hal ini diduga berkaitan dengan adanya zat stimulator tiroid yang dihasilkan oleh jaringan

mola, yaitu *human chorionic gonadotropin* (hCG). Aktivitas biologis hCG diperkirakan setara dengan 0,2 μ U TSH per 1 U hCG². Pada kadar >300.000 μ U/ mL hCG dapat menimbulkan hipertiroidisme klinis pada pasien dengan *mola hidatidosa* menimbulkan hipertiroid.^{2,3}

Efek stimulasi tersebut dipengaruhi kemiripan struktur protein hCG dengan TSH. Selama kehamilan normal, konsentrasi TSH hCG terjadinya krisis tiroid pascaevakuasi mola.⁴ Meskipun hCG menunjukkan hubungan terbalik; peningkatan kadar hCG pada awal kehamilan menimbulkan aktivitas tirotropik ringan.⁴ Namun, tidak semua penelitian menemukan korelasi bermakna antara kadar hCG dan hormon tiroid, sehingga diduga faktor lain turut berperan.^{4,2} Manajemen mola dengan hipertiroidisme bertujuan menstabilisasi fungsi tiroid sebelum dilakukan evakuasi.⁵

Tanpa penanganan adekuat, pasien berisiko mengalami tirotoksikosis, gagal jantung, gagal napas, atau krisis tiroid. Dilema klinis muncul karena tindakan kuretase sebagai terapi definitif dapat menjadi faktor stres yang memicu krisis tiroid, sementara penundaan tindakan berisiko memperburuk perjalanan penyakit. Studi kasus lain melaporkan terjadinya krisis tiroid pascaevakuasi mola.⁶

Menurut protokol, pasien dengan hipertiroidisme klinis sebaiknya menjalani stabilisasi klinis dan laboratorium sebelum operasi, dengan pemantauan ulang fungsi tiroid. Namun dalam kasus ini, urgensi tindakan akibat perdarahan tidak memungkinkan stabilisasi penuh.⁶ Oleh karena itu, dilakukan pemberian *propylthiouracil* (PTU) untuk mengurangi efek adrenergik serta menurunkan konversi T4 menjadi T3 di jaringan.

Keterbatasan ketersediaan obat menyebabkan preparat iodida (larutan Lugol atau kalium iodida) dan kortikosteroid tidak diberikan. Evaluasi eutiroid dilakukan berdasarkan parameter klinis seperti denyut jantung dan stabilitas hemodinamik, meskipun pemantauan laboratorium berulang akan lebih akurat.⁷

Teknik anestesi spinal dipilih karena

memberikan blok sensorimotor cepat dengan stabilitas hemodinamik yang lebih baik dibanding dengan anestesi umum.⁸⁻⁹ Blok simpatis yang dicapai dapat mengurangi respons stres, sekaligus menghindari risiko komplikasi kardiopulmoner yang lebih tinggi pada anestesi umum.¹⁰

Kondisi pasien yang relatif tenang, dan stabil secara hemodinamik memudahkan penggunaan teknik anestesi spinal. Pasien yang sadar pada *regional anesthesia for surgical anesthesia and blockade* (RASAB) dapat terhindar dari efek samping ventilasi pada paru, serta memungkinkan deteksi dini komplikasi hipertiroid seperti krisis tiroid dan gangguan kardiopulmoner dibanding dengan anestesi umum. Pertimbangan klinis ini sejalan dengan sebuah laporan kasus serupa yang menunjukkan bahwa penggunaan opioid sebagai adjuvant tidak hanya meningkatkan kualitas sensorik, tetapi juga bermanfaat sebagai blok simpatis.^{7,11} Pada kasus dengan potensi nyeri pascaoperasi, kombinasi dengan epidural dapat menjadi pilihan.⁹ Manajemen anestesi pascakuretase bertujuan menekan aktivitas simpatis, mencegah mual muntah, dan mengendalikan nyeri berlebihan.

Penekanan efek simpatis serta pencegahan nyeri yang berlebih dapat dicapai melalui pemberian fentanil, yang memiliki mekanisme kerja sesuai dengan tujuan manajemen tersebut. Sebagai tambahan, parasetamol sebagai NSAID diberikan kerangka strategi analgesik multimodal untuk mengurangi nyeri dan ketergantungan terhadap analgesik opioid.¹⁴ Pencegahan *postoperative nausea and vomiting* (PONV) pada kasus ini dicapai dengan pemberian ondansetron, melalui mekanisme efeknya sebagai antagonisme reseptor dopamin.

Simpulan

Manajemen anestesi pada pasien hipertiroid yang menjalani kuretase akibat mola hidatidosa memerlukan penatalaksanaan cepat, tepat, dan berfokus pada pencegahan krisis tiroid. Penggunaan spinal anestesi memberikan

keuntungan berupa stabilitas hemodinamik yang lebih baik serta risiko komplikasi yang lebih rendah dibanding dengan anestesi umum. Temuan ini menegaskan bahwa pemilihan teknik anestesi harus didasarkan pada evaluasi klinis menyeluruh dan perencanaan yang matang, terutama pada pasien dengan risiko tinggi.

Daftar Pustaka

1. Park S, Choi S, Jeong J, Kim J. Spinal anesthesia for urgent cesarean section in a patient with uncontrolled hyperthyroidism due to Graves' disease - A case report. *Anesth Pain Med.* 2020;15(3):319. doi: 10.17085/apm.20009
2. Pereira JVB, Lim T. Hyperthyroidism in gestational trophoblastic disease-literature review. *Thyroid Res.* 2021;14(1):1-8. doi: 10.1186/s13044-021-00092-3
3. Cox H, Wong M, Preszler J, Docheva N, Khurshid N. Thyroid storm triggered by partial hydatidiform mole. *AJP Rep.* 2025;15(2):e94-e97. doi: 10.1055/a-2626-9145
4. Mhyre JM, Tsen LC. Anesthesia for cesarean delivery. Dalam: Chestnut DH, Wong CA, Tsen LC., penyunting. *Chestnut's Obstetric Anesthesia: Principles and Practice*. Edisi ke-5. Philadelphia: Elsevier; 2014. hlm. 1040-8
5. Swaminathan S, James RA, Chandran R, Joshi R. Anaesthetic implications of severe hyperthyroidism secondary to molar pregnancy: A case report and review of literature. *Anesth Essays Res.* 2017;11(4): 1115-7. doi: 10.4103/aer.AER_38_17
6. Bhatia N, Mitharwal MS. Hydatidiform mole with uncontrolled hyperthyroidism: an anesthetic challenge. *J Anaesth Clin Pharmacol.* 2016;32(4):537-8. doi: 10.4103/0970-9185.19476
7. Ryalino C, Aryasa T, Budiarta G, Senapathi TGA. Regional anesthesia in molar pregnancy with thyrotoxicosis in a remote hospital. *Bali J Anesthesiol.* 2017;1(3): 64. doi:10.15562/bjoa.v1i3.22
8. Olawin AQM, Das JM. Spinal anesthesia. *StatPearls* [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 (dikutip 18 Des 2024). Tersedia dari: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK441822/>.
9. Coviello A, Lacovazzo C, Frigo MG, Lanniello M, Cirillo D, Tierno G, dkk. Technical aspects of neuraxial analgesia during labor and delivery. *J Anesth Analg Crit Care.* 2025;5(1):6. doi: 10.1186/s44158-025-00224-3
10. Baig S, Moon JY, Shankar H. Review of sympathetic blocks: anatomy, sonoanatomy, evidence, and techniques. *Reg Anesth Pain Med.* 2017;42(3): 377-91. doi: 10.1097/AAP.0000000000000591
11. Caballero-Lozada A-F, Gomez JM, Torres-Mosquera A, Carvajal AG, Marin-Prado A, Vaca AZ, dkk. Impact of spinal fentanyl on prevention of perioperative nausea and vomiting: A systematic review and meta-analysis. *J Anaesth Clin Pharmacol.* 2022;38(3):391-8. doi: 10.4103/joacp.JOACP_443_20.
12. Hampl K, Steinfeldt T, Wulf H. Spinal anesthesia revisited: toxicity of new and old drugs and compounds. *Curr Opin Anaesthesiol.* 2014;27(5):549-55. doi: 10.1097/ACO.0000000000000108
13. Chattopadhyay A, Maitra S, Sen S, Bhattacharjee S, Layek A, Pal S, dkk. A study to compare the analgesic efficacy of intrathecal bupivacaine alone with intrathecal bupivacaine midazolam combination in patients undergoing elective infraumbilical surgery. *Anesthesiol Res Pract.* 2013;2013:567134. doi: 10.1155/2013/567134.
14. Liu X, Rabin PL, Yuan Y, Kumar A, 3rd VP, Wong J, dkk. Effects of anesthetic and sedative agents on sympathetic nerve activity. *Hear Rhythm.* 2019;16(12): 1875-82. doi: 10.1016/j.hrthm.2019.06.017.