

Anestesi spinal pada pasien hipertiroid berat akibat kehamilan mola hidatidosa: Laporan kasus

Mukri P. Nasution¹, Prita Kusumaningsih²

Anestesiologi dan Terapi Intensif Rumah Sakit Umum Daerah Wamena¹

Jl. Trikora No.9, Ketimavit, Distrik Wamena, Jayawijaya, Papua Pegunungan, Indonesia

Obstetri dan Ginekologi, Rumah Sakit Al-Fauzan²

Jl. Pedati No.3, RT.5/RW.7, Kp. Tengah, Kramat jati, Jakarta Timur, Jakarta, Indonesia

Received: 03/12/2024

Revised: 17/01/2025

Accepted: 20/01/2025

Abstrak. Kehamilan mola hidatidosa merupakan salah satu penyebab hipertiroid berat pada kehamilan. Peningkatan sekresi hCG pada kehamilan mola hidatidosa menyebabkan peningkatan hormon kelenjar tiroid T3 dan T4 dan penurunan TSH karena kesamaan struktur dan reseptor TSH dan hCG sehingga mengakibatkan hCG bertindak langsung pada reseptor TSH yang ada di tiroid. Tindakan anestesi bisa menyebabkan terjadinya kondisi badai tiroid yang mengakibatkan kegagalan jantung kongestif hingga morbiditas yang tinggi. Anestesi Spinal merupakan salah satu pilihan yang tepat sebagai metode anestesi pada tindakan evakuasi mola karena dapat memblok saraf simpatis, mengurangi efek samping dari pelepasan histamin pada tindakan pembedahan dan kontrol nyeri yang baik selama dan sesudah operasi serta memudahkan deteksi awal apabila terjadi badai tiroid. Artikel ini merupakan laporan kasus tentang pasien perempuan usia 49 tahun G3P2A0 dirawat di RSUD Wamena Papua Pegunungan dengan keluhan keluar darah pervaginam sejak 2 bulan sebelum masuk rumah sakit. Pasien ini didiagnosis kehamilan mola hidatidosa dengan hipertiroid berat tanpa krisis tiroid, diagnosis ditegakkan melalui anamnesis, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang. Pada pasien ini dilakukan tindakan evakuasi mola dengan teknik anestesi spinal. Teknik anestesi spinal dipilih karena memiliki keunggulan dalam menghambat rangsangan simpatis, mudah diberikan, onset kerja yang cepat, lebih mudah deteksi awal apabila terjadi badai tiroid.

Kata kunci: Anestesi Spinal, Kehamilan Mola, Hipertiroid, *Human Chorionic Gonadotropin*, *Thyroid-Stimulating Hormone*

Abstract. Molar pregnancy is one of the causes of severe hyperthyroidism in pregnancy. Increased hCG secretion caused by molar pregnancy causes an increase in thyroid gland hormones T3 and T4 and a decrease in TSH due to the similarity of structure and receptors of TSH and hCG, causing hCG to act directly on the TSH receptors in the thyroid. Anesthesia can cause thyroid storm conditions that result in congestive heart failure and high morbidity. Spinal anesthesia is one of the right choices as an anesthetic method for curettage and suction of moles. It can block sympathetic nerves, reduce the side effects of histamine release during surgery and good pain control during and after surgery, and facilitate early detection if a thyroid storm occurs. This article is a case report on a 49-year-old female patient G3P2A0 was treated at Wamena Papua Pegunungan Hospital with complaints of vaginal bleeding 2 months before admission. This patient was diagnosed with hydatidiform molar pregnancy with severe hyperthyroidism without thyroid crisis, the diagnosis was confirmed through anamnesis, physical examination, and supporting examinations. In this patient, curettage and immediate suction of the mola were performed using spinal anesthesia techniques. Spinal anesthesia techniques were chosen because they have the advantage of inhibiting sympathetic stimulation, are easy to administer, fast onset of action, easier early detection if a thyroid storm occurs.

Keywords: Spinal Anesthesia, Molar Pregnancy, Hyperthyroidism, *Human Chorionic Gonadotropin*, *Thyroid-Stimulating Hormone*

Pendahuluan

Hipertiroid merupakan kasus yang jarang terjadi pada kehamilan, kejadian sekitar 0.1% dan 1% pada ibu hamil, dan hampir 10% pasien dengan hipertiroidisme yang tidak diobati akan menyebabkan gagal jantung selama kehamilan. Hipertiroid terjadi karena produksi dan pelepasan berlebihan hormon tiroid oleh kelenjar tiroid sehingga mengakibatkan kadar serum yang tinggi dan mengakibatkan peningkatan metabolisme tubuh. Kehamilan mola hidatidosa merupakan salah satu penyebab hipertiroid berat pada kehamilan. Kondisi ini biasanya terjadi akibat peningkatan sekresi *human chorionic gonadotropin* (HCG) yang berlebihan yang tidak diterapi. HCG memiliki aktivitas *tirotropik* karena memiliki kesamaan struktur dengan *thyroid-stimulating hormone* (TSH) (Cooper & Laurberg, 2013; Liao dkk., 2016; Padmanabhan dkk., 2003; Yoshimura & Hershman, 1995).

Tindakan anestesi pada kasus ini memiliki resiko yang sangat tinggi untuk terjadi badai tiroid intraoperatif dan gagal jantung *kongestif*. Anestesi *neuroaxial* merupakan pilihan yang tepat untuk pasien *tirotoksikosis* yang tidak terkontrol karena dapat memblokir simpatis, mengurangi efek samping yang disebabkan pelepasan histamin dan kontrol nyeri pasca operasi yang sangat baik. Selain itu, kondisi pasien yang masih sadar lebih memudahkan ahli anestesi dalam mendeteksi dini terjadinya badai tiroid (Park dkk., 2020).

Kasus serupa juga pernah dilaporkan oleh Nurwidda dan Prayitno (2021) yang terjadi pada salah satu pasien di Rumah Sakit Dr. Soetomo. Artikel ini membahas penatalaksanaan perioperatif pada pasien dengan kehamilan mola yang disertai hipertiroidisme. Reseksi bedah atau kuretase pada mola hidatidosa dapat meresolusi gejala hipertiroid dengan cepat. Penatalaksanaan perioperatif hipertiroidisme berfokus pada pengendalian aktivitas simpatis sehingga tidak terjadi efek samping kardiovaskular. Laporan kasus lain ditemukan di Rumah Sakit Umum Daerah Anuntaloko yang dilaporkan oleh Syafi'i, dkk. (2024). Pasien dengan usia 42 tahun yang mengalami pendarahan selama 1 minggu. Pasien mola hidatidosa dengan hipertiroidisme yang mengalami histerektomi total. Kasus ini diangkat karena selain termasuk kasus yang jarang juga untuk mempelajari deteksi dini serta penatalaksanaan yang tepat pada kasus seperti ini.

Pada artikel ini, penulis ingin melaporkan kasus kehamilan mola hidatidosa dengan hipertiroid berat yang harus menjalani kuretase dan penyedotan dengan pembiusan blok *subarachnoid* (anestesi spinal).

Laporan Kasus

Artikel ini merupakan laporan kasus yang penulis alami. Pasien perempuan usia 49 tahun berat badan 54 kg, tinggi badan 154 cm dengan G3P2A0 hamil 10-12 minggu, di rawat di RSUD Wamena, Papua Pegunungan dengan keluhan keluar darah pervaginam sejak 2 bulan sebelum masuk rumah sakit. Darah keluar sedikit-sedikit melalui jalan lahir, tidak ada riwayat keluar bekuan atau gelembung. Pasien juga mengeluhkan nyeri perut bawah yang dirasakan hilang timbul sejak 1 minggu yang lalu. Keluhan disertai mual, muntah dan sakit kepala. Pasien juga mengeluhkan penurunan berat badan dalam



beberapa bulan terakhir, berat badan turun lebih dari 6 kg, badan terasa lemas dan kadang pasien juga mengeluhkan kedua tangan gemetar saat istirahat. Jantung sering terasa berdebar, tidak ada keluhan demam dan keluhan keringat berlebih.

Pada pemeriksaan tanda-tanda vital didapatkan takikardia dengan denyut jantung 114x/menit, dan tekanan darah 144/95 mmhg. Frekuensi nafas 20x/ menit, SpO₂ 92% dengan O₂ 21%, dan SpO₂ 96% dengan pemberian nasal kanul 3 liter per menit. Pemeriksaan fisik didapatkan tinggi fundus uteri 1 jari di bawah pusat, pemeriksaan vagina tampak perdarahan bercak. Periksa dalam didapatkan porsio lunak, tertutup, korpus uteri seukuran hamil 16 minggu. Pada pemeriksaan inspekulo tampak darah mengalir dari ostium uteri eksternum. Pemeriksaan penunjang yang dilakukan adalah pemeriksaan laboratorium dan ultrasonografi. Pada pemeriksaan ultrasonografi ditemukan gambaran “badai salju” yang menunjukkan kehamilan mola lengkap. Pemeriksaan darah lengkap menunjukkan haemoglobin 14.5 g/dL, HCT 41.9 %, leukosit 10.69/uL, trombosit 241.000/uL. Serum beta-HCG sebagai marker tidak bisa dilakukan pemeriksaan karena keterbatasan sarana. Pemeriksaan Beta HCG darah ini harus dirujuk ke kota besar (Jayapura) dengan menggunakan pesawat, serta membutuhkan waktu beberapa hari untuk mengetahui hasilnya. Tes Fungsi tiroid ditemukan peningkatan hormon tiroid serum T₃ 8.97 ng/ml, serum T₄ >320 ng/ml dan TSH < 0.4 mIU/ml. Elektrokardiogram menunjukkan sinus takikardia.

Pada pasien ini direncanakan segera untuk dilakukan tindakan evakuasi berupa kuretase dan penghisapan mola. Sebelum prosedur dilakukan optimalisasi kondisi pasien. Dari ahli anesthesiologi diberikan Propanolol 20 mg tiap 8 jam, propylthiouracil 100 mg tiap 8 jam, ondansentron 8 mg tiap 8 jam dan perawatan suportif 24 jam sebelum tindakan operasi.

Berdasarkan anamnesis dan pemeriksaan fisik pada pasien, maka pasien ini dapat diklarifikasi dengan PS ASA II, yaitu pasien yang memiliki penyakit sistemik ringan atau sedang tanpa gangguan fungsional. Pada pasien ini diputuskan untuk regional anestesi dengan teknik spinal anestesi dilakukan subaraknoid blok (SAB) posisi duduk dengan Levobupivacain 0.5% 10mg, ajuvan fentanyl 25 ug dan morpin 50 mcg. Premedikasi diberikan pemberian dexamethasone 5 mg dan Ondansentron 8 mg. Sebelum Tindakan evakuasi mola, pasien memiliki denyut jantung 85x/menit dan tekanan darah 130/90 mmHg dan SpO₂ 99% dengan nasal kanul 3-4 lpm. Dilakukan Blok subaraknoid di T₃-T₄ dengan menggunakan jarum spinocain No. 27. Pada evaluasi blok didapatkan ketinggian blok tercapai pada T₁₀. Parameter vital tetap stabil selama intraoperative. Kehilangan darah intraoperative sekitar 1.000 ml dan dilakukan pemberian cairan kristaloid sebanyak 2.000 ml selama prosedur tindakan.

Pasca tindakan kuret kondisi pasien stabil. Pasien dirawat di ruangan ICU dengan monitoring ketat. Pemeriksaan laboratorium pasca tindakan didapatkan hasil Haemoglobin 10.3 g/dL, hematokrit 30.9 %, leukosit 15.360 /uL, trombosit 164.000 /uL. Pemeriksaan evaluasi hormon direncanakan akan dilakukan 4 minggu setelah tindakan evakuasi mola. Pada hari ke 2 pasca operasi pasien dipindahkan dari ICU ke ruangan perawatan obgin. Pada hari ke 3 pasca evakuasi pasien dipulangkan dalam kondisi baik.

Hasil Dan Pembahasan

Mola hidatidosa terjadi pada 1 dari 1000 kehamilan. Karakteristik dari kehamilan ini adalah adanya proliferasi sel-sel trofoblas secara berlebihan dan edema dari vili-vili stroma (Leveno dkk., 2009). Ada tidaknya janin atau unsur janin membedakan antara mola parsial atau mola lengkap (Duggan dkk., 2018). Gambaran klinis dari kehamilan mola pada umumnya adalah perdarahan per vagina, bisa perdarahan bercak (vlek) maupun perdarahan profus. Perdarahan tersebut bisa terjadi terus menerus atau hilang timbul. Selain itu pada 50% kasus didapatkan tinggi fundus uteri yang lebih besar daripada usia kehamilan (Leveno dkk., 2009). Denyut jantung janin tidak didapatkan. Keluhan mual dan muntah yang dialami pasien, biasanya sangat nyata dan bisa mencapai tahapan hiperemesis. Diagnosis pasti dari kehamilan mola ini dari pemeriksaan USG dan kadar serum Beta HCG (Leveno dkk., 2009). Pada kasus ini, diagnosis pasti hanya didapatkan dari USG dengan adanya gambaran badai salju. Sedangkan pemeriksaan serum beta HCG tidak dilakukan mengingat kesulitan sarana dan prasarana. Di rumah sakit di Wamena, yang merupakan ibukota provinsi Papua Pegunungan, sampel harus dibawa ke kota Jayapura dengan sarana transportasi pesawat, yang tentu saja membutuhkan waktu yang tidak singkat.

Hipertiroidisme pada kehamilan mola hidatidosa terjadi akibat peningkatan kadar beta HCG yang sangat berlebihan secara tidak normal, akibat kesamaan struktur beta HCG dengan TSH ini menyebabkan kadar hormon tiroid meningkat (Padmanabhan dkk., 2003; Yoshimura & Hershman, 1995). Subunit beta HCG ini berikatan dengan reseptor TSH pada sel folikel tiroid mengakibatkan hormon tiroid meningkat dan kadar TSH menurun (Rochman dkk., 2021). Diagnosis dini hipertiroidisme pada saat preoperasi sangat penting karena terdapat beberapa laporan kejadian badai tiroid intraoperative dan gagal jantung kongestif akibat badai tiroid (Erol dkk., 2003; Khanna dkk., 2012; Soutter dkk., 1981). Kondisi hipertiroidisme akan diperburuk oleh pembedahan dan pembiusan pada pasien serta penyakit itu sendiri yang disebut dengan kondisi badai tiroid yang dapat mengancam jiwa. Badai tiroid ditandai dengan hiperpireksia, takikardia, dan perubahan kesadaran yang sangat mencolok (Kiefer dkk., 2015).

Manajemen anestesi pada pasien hipertiroidisme harus difokuskan pada kontrol stimulasi saraf simpatis, sehingga tidak terjadi efek samping pada sistem kardiovaskuler. Selain itu deteksi dini badai tiroid pada saat operasi juga harus dipertimbangkan karena terjadinya kerusakan sangat cepat dalam beberapa hari atau jam. Baik anestesi umum maupun neuroaxial dapat digunakan secara aman dan keputusan diambil berdasarkan kondisi individual pasien seperti adanya kelainan jalan nafas gangguan pada jantung dan gangguan elektrolit (Erol dkk., 2003; Park dkk., 2020; Syahrul & Jasmine, 2019).

Anestesi umum juga sering menjadi pilihan pada pasien dengan hipertiroidisme yang tidak terkontrol pada kehamilan yang memerlukan tindakan operasi segera karena memberikan efek sedasi yang baik dan gejala hemodinamik yang minimal. Selain itu, Propofol dan remifentanil diyakini bisa memberikan manfaat bagi pasien tirotoksikosis dengan cara menurunkan tekanan darah dan denyut jantung (Matsumoto dkk., 2009). Namun, pada saat melakukan anestesi umum, sering terjadi iritasi dan stimulasi nyeri pada saat pemasangan tabung endotrakeal selama induksi. Selain itu, saat pasien dalam kondisi darurat dapat mengakibatkan rangsangan simpatis yang menyebabkan terjadinya peningkatan denyut jantung dan tekanan darah. Kedalaman anestesi yang kurang juga



pada saat operasi akan menyebabkan manipulasi bedah merangsang system saraf simpatis pasien (Liao dkk., 2016).

Anestesi neuroaxial dapat menjadi pilihan alternatif yang tepat untuk pasien dengan hipertiroidisme yang tidak terkontrol karena dapat menurunkan tekanan darah dan denyut jantung melalui blok simpatis, mengurangi efek samping yang disebabkan pelepasan histamin yang disekresikan sebagai respon terhadap pemberian agen penghambat neuromuscular, dan anestesi neuroaxial dapat memberikan pengendalian nyeri yang memadai pascaoperasi. Selain itu, mempertahankan kesadaran pasien selama operasi memiliki keuntungan untuk deteksi lebih awal terjadinya badai tiroid (Liao dkk., 2016; Park dkk., 2020). Kami memilih spinal anestesi sebagai metode anestesi setelah mempertimbangkan pengendalian nyeri dan perubahan hemodinamik yang mudah dikontrol pada saat operasi dan pascaoperasi. Kami juga memperoleh persetujuan pasien dan keluarga setelah memberikan penjelasan yang cukup mengenai metode anestesi dengan mempertimbangkan untuk rugi berbagai metode anestesi dan waktu tindakan operasi yang tidak lama.

Mengingat bahwa tindakan pembedahan dan stress emosional yang hebat juga menyebabkan salah satu pemicu badai tiroid, maka dibutuhkan waktu yang pendek untuk tindakan anestesi dan pembedahan. Dalam hal ini, epidural anestesi tidak dianggap sebagai metode yang optimal karena onsetnya lama dan tingkat kegagalannya lebih tinggi dibandingkan spinal anestesi. Selain itu, spinal anestesi menjadi pilihan lebih baik daripada epidural anestesi karena waktu yang dibutuhkan untuk melakukan prosedur tindakan lebih singkat (Kang, 2008).

Pada pasien ini anestesi spinal dilakukan dengan pertimbangan prosedur operasi pada perut bagian bawah yang singkat, dan untuk menghindari prosedur yang menghasilkan aerosol. Anestesi spinal dapat dilakukan dengan aman pada pasien hipertiroid tanpa disertai gagal jantung. Selain itu, anestesi spinal mempunyai kelebihan yaitu lebih mudah dilakukan, onset kerja lebih cepat, dan tingkat keberhasilan lebih tinggi dibanding epidural. Pemeliharaan anestesi selama tindakan operasi harus menjamin stabilitas hemodinamik, menjaga volume intravaskuler dan oksigenasi yang tepat (Rochman dkk., 2021).

Pasca evakuasi mola, diperlukan pemantauan dan pengawasan yang bertujuan untuk deteksi dini adanya keganasan. Pasien seyogyanya tidak hamil sampai minimal 6 bulan pasca evakuasi. Serum beta HCG diperiksa dalam jangka waktu 2 pekan, 1 bulan, 3 bulan, 6 bulan, dan 12 bulan. Normalnya kadar beta HCG dalam darah akan terus menurun sampai mencapai angka normal (tidak hamil) (Erol dkk., 2003).

Simpulan

Pasien dengan kehamilan mola hidatidosa perlu diskriminasi untuk mengetahui masalah fungsi tiroid. Pemeriksaan preoperasi meliputi anamnesis dan pemeriksaan fisik serta pemeriksaan penunjang seperti laboratorium dan ECG harus dilakukan dengan baik. Optimalisasi pemakaian obat antitiroid dan beta-bloker sangat penting pada pasien yang bergejala sebelum dan sesudah operasi untuk menghindari terjadinya badai tiroid. Pilihan anestesi yang digunakan tergantung kondisi klinis pasien dan lama tidaknya tindakan yang akan dikerjakan. Pada pasien ini anestesi spinal merupakan pilihan yang tepat karena

memiliki keunggulan dalam menghambat rangsangan simpatis, mudah diberikan, onset kerja cepat dan tindakan operasi yang singkat.

Referensi

- Cooper, D. S., & Laurberg, P. (2013). Hyperthyroidism in pregnancy. *The Lancet Diabetes and Endocrinology*, 1(3), 238–249. [https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(13\)70086-X](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(13)70086-X)
- Duggan, P., Leung, Y., & Neesham, D. (2018). *Management of gestational trophoblastic disease*. <https://ranzcog.edu.au/wp-content/uploads/Management-Gestational-Trophoblastic-Disease.pdf>
- Erol, D., Cevrýoglu, A. S., & Uslan, I. (2003). Preoperative Preparation And General Anesthesia Administration With Sevoflurane In A Patient Who Develops Thyrotoxicosis And Cardiogenic Dysfunction Due To A Hydatidiform Mole. *The Internet Journal of Anesthesiology*, 8.
- Kang, H. S. (2008). Regional anesthesia for cesarean delivery. *Anesth Pain Med*, 3, 1–6.
- Khanna, P., Kumar, A., & Dehran, M. (2012). Gestational trophoblastic disease with hyperthyroidism: Anesthetic management. *Journal of Obstetric Anaesthesia and Critical Care*, 2(1), 31. <https://doi.org/10.4103/2249-4472.99315>
- Kiefer, J., Mythen, M., Roizen, M. F., & Fleisher, L. A. (2015). Anesthetic Implications of Concurrent Diseases. In *Miller's Anesthesia* (hal. 225–156).
- Leveno, K., Cunningham, F. G., Alexander, J. M., Bloom, S., Casey, B., Dashe, J., Sheffield, J., & Roberts, S. (2009). *Williams Manual of Obstetric Pregnancy Complication*. 22nd ed.
- Liao, Z., Xiong, Y., & Luo, L. (2016). Low-dose spinal–epidural anesthesia for Cesarean section in a parturient with uncontrolled hyperthyroidism and thyrotoxic heart disease. *Journal of Anesthesia*, 30(4), 731–734. <https://doi.org/10.1007/s00540-016-2186-1>
- Matsumoto, S., Shingu, C., Hidaka, S., Goto, K., Hagiwara, S., Iwasaka, H., & Noguchi, T. (2009). Anesthetic management of a patient with hyperthyroidism due to hydatidiform mole. *Journal of Anesthesia*, 23(4), 594–596. <https://doi.org/10.1007/s00540-009-0809-5>
- Nurwidda, A. D. P., & Prayitno, J. H. (2021). Perioperative Management of Patient with Hydatidiform Mole and Hyperthyroidism: A Case Report. *Annals of the Romanian Society for Cell Biology*, 11496-11502. <http://annalsofrscb.ro/index.php/journal/article/view/3968>
- Padmanabhan, L. D., Mhaskar, R., Mhaskar, A., & Vallikad, E. (2003). Trophoblastic hyperthyroidism. *Journal of Association of Physicians of India*, 51(OCT), 1011–1013.
- Park, S., Choi, S., Jeong, J., & Kim, J. (2020). Spinal anesthesia for urgent Cesarean section in a patient with uncontrolled hyperthyroidism due to Graves' disease - A case report. *Anesth Pain Med (Seoul)*, 15(3), 319–324. <https://doi.org/10.17085/apm.20009>
- Rochman, B. F., Adhi, M. P., & Nuryawan, I. (2021). Perioperative Anesthetic Management of Molar Pregnancy Patients with Hyperthyroidism and COVID-19



- Underwent Suction Curettage. *Majalah Anestesia & Critical Care*, 39(3), 169–175. <https://doi.org/10.55497/majanestcricar.v39i3.227>
- Soutter, W. P., Norman, R., & Green-Thompson, R. W. (1981). the Management of Choriocarcinoma Causing Severe Thyrotoxicosis: Two Case Reports. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 88(9), 938–943. <https://doi.org/10.1111/j.1471-0528.1981.tb02233.x>
- Syafi'i, M., Amri, I., Bungalo, S., & Nasir, M. (2024). Manajemen Anestesi Perioperatif Pasien Mola Hidatidosa Dengan Hipertiroidisme Yang Menjalani Histerektomi. *Jurnal Medical Profession (Medpro)*, 6(2), 107-117.
- Syahrul, M. Z., & Jasmine, N. (2019). Tata Laksana Anestesi pada Sectio Caesar Pasien G4P3A0H3 gravid aterm 38-39 minggu dengan Hipertiroid. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 8(1), 191. <https://doi.org/10.25077/jka.v8i1.990>
- Yoshimura, M., & Hershman, J. M. (1995). Thyrotropic action of human chorionic gonadotropin. *Thyroid*, 5(5), 425–434. <https://doi.org/10.1089/thy.1995.5.425>