

Kasus Total Anestesi Spinal saat Seksio Sesarea di Daerah Terpencil Indonesia

Angeline, Landy Manorek

Fakultas Kedokteran, Universitas Sumatera Utara, Medan, Indonesia

Dokter Spesialis Anestesi, Rumah Sakit Umum Daerah SoE, Nusa Tenggara Timur

Received: 13 January 2025, Accepted: 25 August 2025 Publish: 21 November 2025

Correspondence: gui.angeline@yahoo.com

Abstrak

Anestesi spinal adalah teknik anestesi central neuraxial dimana anestesi lokal disuntikkan langsung ke ruang subaraknoid. Teknik ini menghasilkan blok yang cepat dan dapat diprediksi, relatif sederhana untuk dilakukan, dan memiliki tingkat keberhasilan yang tinggi. Kasus seorang ibu berusia 38 tahun (Gravida 4, Para 3) dengan riwayat tiga persalinan spontan per vaginam sebelumnya, yang datang ke pusat kesehatan masyarakat saat dalam proses persalinan. Ia kemudian dirujuk ke rumah sakit karena hipertensi kronis, pecah ketuban prematur, dan *distress* janin. Seksio sesarea darurat direncanakan karena indikasi *distress* janin. Setelah anestesi spinal diberikan, pasien diletakkan dalam posisi terlentang, setelah itu pasien batuk beberapa kali, kemungkinan karena alergi terhadap dingin. Setelah melahirkan, pasien mengalami kesulitan bernapas, mual, muntah, dan gelisah. Karena keluhan-keluhan ini, pasien diberikan oksigen melalui masker. Selama prosedur, pasien mengalami hipotensi, bradikardia, dan asistol. Pada saat pasien hipotensi dan bradikardia diberikan sulfas atropine (0.25mg) dan efedrin (15mg). Selama asistol, pasien diberikan epinefrin (1mg), resusitasi jantung-paru, dan intubasi orotrakeal. Setelah 5 menit resusitasi, pasien berhasil mendapatkan sirkulasi spontan kembali, dan operasi dilanjutkan. Setelah operasi selesai, kondisi pasien dievaluasi kembali dan pasien mulai memberikan respons. Pasien kemudian disedasi dengan propofol pada dosis 40 mg/jam. Karena tidak adanya ICU di rumah sakit kami, pasien dirujuk ke rumah sakit dengan fasilitas lengkap. Penanganan yang tepat dan cepat terhadap anestesi spinal total sangat penting untuk mengurangi tingkat kematian.

Kata kunci: Anestesi, bradikardi, seksio sesarea, batuk, anestesi spinal

A Case of Total Spinal Anesthesia during Cesarean Section in Distinct Area of Indonesia

Abstract

Spinal anesthesia is a central neuraxial anesthesia technique where local anesthetic is injected directly into the subarachnoid space. It produces a rapid, predictable block, is relatively simple to perform, and has a high success rate. A case of a 38-year-old mother (Gravida 4, Para 3) with a history of three previous spontaneous vaginal deliveries. She presented to a community health center during labor and was referred to a hospital due to chronic hypertension, premature rupture of membranes, and fetal distress. An emergency cesarean section was planned due to fetal distress. After spinal anesthesia was administered, the patient was placed in a supine position and coughed several times, possibly due to a cold allergy. Following delivery, the patient experienced difficulty breathing, nausea, vomiting, and restlessness. Due to these complaints, the patient was given oxygen through a mask. During the procedure, she experienced hypotension, bradycardia, and asystole. These were managed with atropine sulfate (0.25 mg) and ephedrine (15 mg). During asystole, 1 mg of epinephrine was administered, and cardiopulmonary resuscitation along with orotracheal intubation were performed. After five minutes, spontaneous circulation returned, and the surgery continued. After the procedure, the patient was sedated with propofol via a syringe pump at 40 mg/hour. Due to the absence of an ICU, she was transferred to a hospital with more advanced facilities. This case underscores the importance of prompt and effective management of spinal anesthesia complications to reduce mortality, especially in settings with limited resources.

Keywords: Anesthesia, bradycardia, cesarean section, cough, spinal anesthesia

Pendahuluan

Anestesi spinal merupakan metode anestesi central neuraxial dimana anestesi lokal langsung pada ruang subarachnoid.¹ Tindakan ini menghasilkan blok yang cepat, dapat diprediksi, relatif mudah dilakukan, dan memiliki tingkat keberhasilan yang sangat tinggi.² Karena keamanan dan efektivitasnya, anestesi spinal merupakan teknik anestesi yang paling umum digunakan pada seksio sesarea.³ Anestesi spinal dapat menyebabkan hipotensi dimana kondisi ini harus ditangani untuk menghindari dampak buruk pada janin dan ibu.¹ Salah satu komplikasi yang diketahui dari teknik central neuraxial yang melibatkan anestesi spinal dan epidural adalah total spinal atau *high neuraxial blocking*.⁴ Insiden total spinal selama anestesi obstetri tidak diketahui. Ada banyak laporan kasus yang terjadi akibat komplikasi setelah spinal anestesi, namun data mengenai gagal napas dan gagal jantung setelah anestesi spinal pada penelitian masih terbatas.⁵ Jika total spinal diasumsikan sebagai penyebab semua kejadian ini, data ini akan menunjukkan kejadian total spinal berkisar antara 1/100.000 hingga 27/100.000 (0,001-0,027%).⁵ *The Saving Mothers Report*, yang meneliti kematian 92 ibu melahirkan di Afrika Selatan antara tahun 2008 dan 2010, ditemukan bahwa 73 (79%) meninggal akibat anestesi spinal. Sepuluh dari kematian ini disebabkan oleh komplikasi dari anestesi umum yang diberikan setelah anestesi spinal. Tingkat kegagalan serendah 1% dapat dicapai dengan teknik yang cermat, meskipun berbagai penelitian menunjukkan tingkat kegagalan hingga 17%.⁶ Pada laporan kasus ini, akan dilaporkan sebuah kasus total anestesi spinal saat operasi caesar di daerah terpencil Indonesia.

Kasus

Anamnesis

Seorang ibu berusia 38 tahun (Gravida 4, Para 3) dengan riwayat persalinan pervaginam spontan sebanyak 3 kali datang ke puskesmas saat proses persalinan. Pasien kemudian dirujuk ke rumah sakit dengan diagnosis hipertensi kronis, ketuban pecah dini dan fetal distress dan direncanakan untuk menjalani operasi sesar darurat karena

indikasi fetal distress

Pemeriksaan Fisik

Tekanan darah awal 159/100 mmHg, denyut nadi 110 kali/menit, saturasi oksigen 99% dengan udara ruangan. Tinggi badan 155 cm, berat badan 67 kg. Pemeriksaan abdomen menunjukkan kehamilan cukup bulan dengan kontraksi aktif. Setelah pasien masuk ke kamar operasi, dilakukan pemasangan alat pantau dan didapatkan tekanan darah 167/110mmHg, denyut jantung: 112 kali/menit, saturasi oksigen: 99 % *room air*.

Pemeriksaan Penunjang

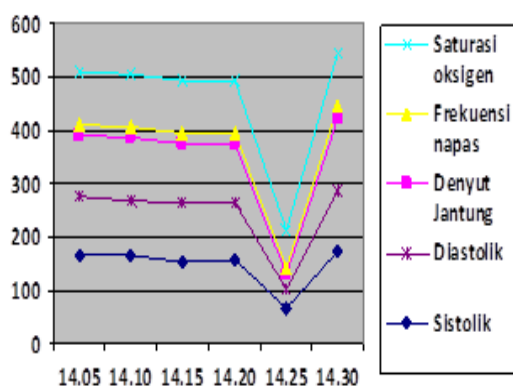
Pemeriksaan laboratorium menunjukkan Hb 12,4 g/dL, leukosit 10.500/uL, trombosit 220.000/uL. Pemeriksaan *triple* eliminasi terhadap HIV, sifilis, dan hepatitis B dilakukan dan menunjukkan hasil non-reaktif untuk ketiganya.

Durante operasi

Spinal anestesi dilakukan dengan bupivacaine HCL monohydrate 0,5% sebanyak 10 mg di L3-L4 menggunakan jarum Quincke 25G, kemudian pasien diposisikan terlentang. Setelah pembiusan spinal, pasien beberapa kali batuk. Ini diduga akibat pasien alergi dingin. Pengukuran tekanan darah selanjutnya di 165/104mmHg, denyut jantung 117 kali/menit, saturasi oksigen 99% *room air* dan janin dilahirkan 5 menit setelah dilakukan anestesi spinal dengan lancar. Bayi lahir dalam kondisi selamat dengan Apgar score 8 ditandai dengan warna kulit seluruh tubuh kemerahan, detak jantung > 100x/menit, respon tangisan kuat saat diberikan stimulasi, serta tonus otot ekstremitas dalam posisi fleksi. Namun setelahnya pasien menunjukkan gelisah, mual, sesak napas, lalu bradikardi (30x/menit) dan hipotensi (68/34 mmHg). Pasien diberikan atropin 0,25 mg dan efedrin 15 mg. Setelah itu pasien mengalami henti napas dan jantung (asistol), dilakukan tindakan RJP dan diberikan epinefrin 1mg serta pemasangan intubasi orotrakeal. Setelah 5 menit resusitasi, pasien ROSC (*Return of Spontaneous Circulation*) dengan tekanan darah 172/115mmHg, denyut jantung 135 kali/menit, saturasi oksigen 97%. Operasi dilanjutkan hingga selesai.

Pengelolaan Pascabedah

Setelah operasi, pasien dievaluasi ulang dengan tekanan darah 186/118mmHg, denyut jantung 172 kali/ menit dengan takikardi supraventikular, serta saturasi oksigen 97%. Pasien kemudian dipindahkan ke ruang pemulihan dan diberikan sedasi propofol 40 mg/jam. Karena keterbatasan fasilitas rumah sakit yang tidak memiliki ICU, pasien dirujuk ke fasilitas kesehatan yang lebih lengkap untuk observasi lanjutan. Kondisi pasien stabil saat dirujuk dengan bantuan manual bagging, dan dilaporkan dalam keadaan selamat di fasilitas rujukan.



Grafik 1. Monitoring hemodinamik durante operasi

Pembahasan

Teknik anestesi yang digunakan untuk operasi sesar darurat harus ditentukan oleh kondisi pasien pada saat persalinan. Klasifikasi urgensi operasi sesar telah dijelaskan dan penilaian ini sekarang banyak digunakan di banyak institusi. Operasi sesar 'darurat' dan 'elektif' masing-masing sesuai dengan kategori 1-3 dan 4. Kategori 1 didefinisikan sebagai ancaman langsung terhadap kehidupan wanita atau janin; kategori 2 didefinisikan sebagai gangguan pada ibu atau janin yang tidak langsung mengancam jiwa; kategori 3 didefinisikan sebagai persalinan dini namun tidak ada gangguan pada ibu atau janin; dan kategori 4 didefinisikan sebagai waktu yang tepat bagi pasien dan tim bersalin, sehingga hanya merupakan kasus elektif.⁷ Penurunan tekanan darah setelah anestesi spinal sering terjadi.

Hingga sepertiga pasien yang menjalani anestesi spinal mungkin mengalami hipotensi. Hipotensi ini dapat disebabkan oleh berkurangnya aliran balik vena ke jantung, penurunan curah jantung, atau berkurangnya resistensi perifer. Jika terjadi hipotensi, dapat dicegah dengan pemberian vasopresor, perubahan posisi pasien, serta pemberian cairan infus. Cara sederhana untuk mencegah hipotensi selama anestesi spinal adalah dengan meningkatkan volume cairan sentral melalui pemberian cairan intravena. Cairan yang diberikan dapat berupa kristaloid atau koloid.^{8,9} Selain itu pemberian vasopressor secara dini, seperti efedrin, terbukti membantu menjaga tekanan darah tetap stabil selama prosedur. Posisi pasien juga penting, misalnya memiringkan tubuh ke kiri sekitar 15 derajat untuk mengurangi kompresi vena cava inferior oleh uterus pada pasien obstetri. Penggunaan stockings elastis atau inflatable leg wraps untuk kompresi ekstremitas bawah juga dapat meningkatkan aliran balik vena ke jantung.¹⁰

Meskipun sudah dikenal luas di kalangan dokter, batuk yang berkepanjangan dapat mengakibatkan penurunan aliran balik vena dan curah jantung akibat peningkatan tekanan intrathoracic. Kondisi ini berpotensi memicu sinkop refleks, yaitu gangguan refleks kardiovaskular yang seharusnya berfungsi menjaga sirkulasi, namun justru muncul secara tidak normal. Pada sinkop akibat batuk, terjadi peningkatan tonus vagal dan penurunan tonus simpatis, yang dapat menyebabkan bradikardia relatif atau absolut, hipotensi, dan hipoperfusi serebral. Baru-baru ini, dilaporkan bahwa pasien dengan batuk intermiten mengalami peningkatan aliran darah di lengan bawah, yang menunjukkan keterlibatan dalam respon tubuh terhadap batuk.¹¹ Pada kasus ini, setelah anestesi selesai, pasien mengalami batuk akibat iritasi tenggorokan, dan sesaat setelah janin dilahirkan, dalam waktu 5 menit pasien mengalami kesulitan bernapas dan hipotensi. Hal ini diduga berkaitan dengan mekanisme refleks kardiovaskular akibat batuk.

Simpulan

Pasien ini mengalami total spinal anestesi selama

operasi karena batuk. Meskipun ini jarang terjadi, total spinal anestesi yang tidak terduga selama anestesi dapat berdampak buruk bahkan sampai kematian. Dengan penatalaksanaan total spinal yang tepat dan cepat dapat menurunkan angka kematian. Pasien ini akan dirujuk ke fasilitas yang lebih baik setelah operasi.

Daftar Pustaka

1. Olawin AM, Das JM. Spinal anesthesia. StatPearls [Internet]. 2022. Tersedari dari: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537299/>
2. Asfaw G, Eshetie A. A case of total spinal anesthesia. *Int J Surg Case Rep*. 2020 Sep 29;76:237–39. Doi: 10.1016/j.ijscr.2020.09.177
3. Natanagara, IG, Lastiawan IK. Spinal anesthesia failure in patients with total abdominal hysterectomy with anemia and its management: case report. *J Health Sains*. 2022. Doi: 10.46799/jhs.v3i3.442
4. Sivanandan S, Surendran A. Management of total spinal block in obstetric. *Update in Anesthesia*. 2019, 22-5. Doi: 10.1029/WFSA-D-18-00034
5. Newman B, Hobart R. Complete spinal block following spinal anaesthesia. *Word Federation of Societies of Anaesthesiologists*. [Internet]. 2010. Tersedia dari: https://resources.wfsahq.org/wp-content/uploads/180_english-1.pdf
6. Parikh KS, Seetharamaiah S. Approach to failed spinal anaesthesia for caesarean section. *Indian J Anaesth*. 2018;62(9): 691–97. Doi: 10.4103/ija.IJA_457_18
7. Virgin H, Oddby E, Jakobsson JG. Suspected total spinal in patient having emergent caesarean section, a case report and literature review. *Int J Surg Case Rep*. 2016; 8:173–75. Doi: 10.1016/j.ijscr.2016.09.018
8. Wahyuni A, Octiara D. Spinal anesthesia in sectio caesarea with indications of severe preeclampsia: a case report. *Med Profession J Lampung*. 2021;11(1):1-8. Doi: <https://doi.org/10.53089/medula.v11i1.208>
9. Ferré F, Martin C, Bosch L, Kurrek M, Lairez O, Minville V. Control of spinal anesthesia-induced hypotension in adults. *Local Reg Anesth*. 2020;13:39-46. Doi:10.2147/LRA.S240753
10. Kinsella SM, Carvalho B, Dyer RA, *et al*. International consensus statement on the management of hypotension with vasopressors during cesarean section under spinal anesthesia. *Anesthesia*. 2018;73(1):71–92. Doi:10.1111/anae.14080
11. Kim HJ, Kim JS. A cardiovascular collapse following vigorous cough during spinal anesthesia. *Korean J Anesthesiol*. 2013; 65(6 Suppl):S49–50. Doi: 10.4097/kjae.2013.65.6S.S49