



Manajemen Anestesi pada Pasien dengan Mioma Uteri yang Menjalani Laparotomi Miomektomi

Rahmania^{1*}, Aulia Nailufar Rizki²

1. Program Studi Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Mulawarman, Samarinda, Indonesia
2. Departemen Anestesiologi dan Terapi Intensif, RSUD Abdoel Wahab Sjahranie, Samarinda, Indonesia

*penulis korespondensi

DOI : 10.55497/majanestcricar.v44i2.504

ABSTRAK

Pendahuluan: Mioma uteri merupakan tumor jinak pada otot polos uterus yang sering ditemukan pada wanita usia produktif dan dapat menimbulkan gejala berupa nyeri serta gangguan menstruasi. Salah satu penatalaksanaan mioma uteri adalah tindakan pembedahan miomektomi, yang memerlukan manajemen anestesi yang tepat untuk menjaga stabilitas hemodinamik dan keberhasilan operasi.

Deskripsi kasus: Dilaporkan kasus seorang wanita berusia 32 tahun dengan diagnosis mioma uteri yang menjalani laparotomi miomektomi. Pasien memiliki status fisik ASA II dan dilakukan anestesi spinal pada segmen L3-L4 menggunakan bupivakain hiperbarik sebagai agen anestesi utama. Premedikasi diberikan midazolam, serta adjuvan berupa opioid dan analgetik untuk menunjang kenyamanan pasien. Selama operasi, pasien mendapatkan terapi cairan intravena dan suplementasi oksigen. Tidak ditemukan komplikasi intraoperatif maupun pascaoperasi, dengan kondisi hemodinamik yang stabil. Pemantauan pascaoperasi menunjukkan pemulihan motorik yang baik berdasarkan *Bromage score*.

Simpulan: Manajemen anestesi spinal pada kasus ini memberikan hasil yang efektif dan aman pada prosedur laparotomi miomektomi dengan stabilitas hemodinamik yang terjaga tanpa komplikasi.

Kata Kunci: Anestesi spinal, laparotomi miomektomi, manajemen anestesi, mioma uteri



Anesthetic Management in a Patient with Uterine Fibroids Undergoing Laparotomy Myomectomy

Rahmania^{1*}, Aulia Nailufar Rizki²

1. Medical Doctor Professional Program, Faculty of Medicine, Universitas Mulawarman, Samarinda, Indonesia
2. Department of Anesthesiology and Intensive Care, Abdoel Wahab Sjahranie Regional General Hospital, Samarinda, Indonesia

*corresponding author

DOI : 10.55497/majanestrcicar.v44i2.504

ABSTRACT

Introduction: Uterine fibroids are benign tumors of the uterine smooth muscle commonly found in women of reproductive age and may cause symptoms such as pain and menstrual disturbances. One of the treatment options for uterine fibroids is surgical intervention in the form of myomectomy, which requires appropriate anesthetic management to maintain hemodynamic stability and ensure procedural success.

Case Description: We report a case of a 32-year-old woman diagnosed with uterine fibroids who underwent laparotomy myomectomy. The patient was classified as American Society of Anesthesiologists (ASA) physical status II and received spinal anesthesia at the L3–L4 level using hyperbaric bupivacaine as the primary anesthetic agent. Premedication with midazolam was administered, along with adjuvant opioid and analgesic agents to enhance patient comfort. During the procedure, the patient received intravenous fluid therapy and supplemental oxygen. No intraoperative or postoperative complications were observed, and hemodynamic parameters remained stable throughout. Postoperative monitoring showed good motor recovery based on the Bromage score.

Conclusion: Spinal anesthesia in this case proved to be an effective and safe approach for laparotomy myomectomy, with stable hemodynamic conditions and no complications.

Keywords: Anesthetic management, laparotomy myomectomy, spinal anesthesia, uterine fibroids

PENDAHULUAN

Mioma uteri merupakan tumor jinak otot polos yang umumnya berasal dari miometrium.¹ Mioma uteri disebut juga fibromioma uterus, leiomyoma uterus atau fibroid uteri.² Mioma uteri seringkali asimtomatik, gejala yang mungkin ditimbulkan sangat bervariasi, seperti metroragia, nyeri, menoragia, hingga infertilitas. Gejala klinik hanya terjadi pada 35%-50% penderita mioma. Hampir sebagian besar penderita tidak mengetahui bahwa terdapat kelainan di dalam uterusnya, terutama pada penderita dengan obesitas. Keluhan penderita sangat tergantung pula pada lokasi atau jenis mioma yang diderita. Berdasarkan lokasinya, mioma uteri dibagi menjadi tiga jenis seperti mioma submukosa, mioma intramural, dan mioma subserosa.³

Penatalaksanaan mioma uteri mencakup observasi, medikamentosa, atau pembedahan. Miomektomi merupakan salah satu pilihan pembedahan yang direkomendasikan pada pasien yang menginginkan *fertility sparing*. Miomektomi dapat dengan teknik laparotomi, mini laparotomi, laparoskopi, dan histeroskopi. Teknik laparotomi dan mini laparotomi adalah tindakan yang paling sering dilakukan, sedangkan laparoskopi paling jarang dilakukan karena lebih sulit. Histeroskopi direkomendasikan pada mioma submukosa.⁴ Pada kasus mioma geburt, pilihan pembedahan juga dapat meliputi eksterpasi massa. Eksterpasi dilakukan lewat vagina.⁵

Manajemen anestesi pada pasien yang menjalani laparotomi miomektomi tentunya memerlukan pertimbangan khusus. Pemilihan teknik anestesi, baik anestesi umum maupun regional, harus disesuaikan dengan kondisi pasien dan kompleksitas prosedur. Selain itu, pemilihan obat anestesi memiliki peran penting dalam meminimalkan efek samping, mempertahankan stabilitas hemodinamik, dan mempercepat pemulihan pascaoperasi.⁶ Laporan kasus ini menggambarkan manajemen anestesi pada pasien dengan mioma uteri yang menjalani laparotomi miomektomi, dengan fokus pada pemilihan teknik anestesi serta obat-obatan yang digunakan. Manajemen anestesi dalam laporan kasus ini diharapkan dapat memberikan wawasan dalam menangani kasus serupa di

masa mendatang.

DESKRIPSI KASUS

Seorang wanita berusia 32 tahun datang ke RSUD Abdoel Wahab Sjahranie dengan keluhan benjolan di perut bawah. Benjolan diketahui sebagai mioma uteri saat hamil usia 4 minggu setelah melakukan pemeriksaan ultrasonografi (USG) kehamilan. Mioma uteri ditemukan secara tidak sengaja pada bulan April 2024. Selain itu, pasien juga selalu mengeluhkan nyeri perut terutama saat haid. Nyeri dirasakan seperti ditusuk dan diremas serta hilang timbul, dengan nilai *Visual Analog Scale* (VAS) 4-5, dan mengganggu aktivitas sehari-hari. Saat pasien berjalan lama nyeri dirasakan lebih hebat. Pasien mengalami menarche pertama kali pada usia 12 tahun. Siklus menstruasi pasien teratur berlangsung 28-30 hari.

Pada pemeriksaan fisik didapatkan keadaan umum tampak sakit ringan, kesadaran kompos mentis dengan *Glasgow Coma Scale* (GCS) 15 (E4V5M6), serta tanda-tanda vital tekanan darah 110/80 mmHg, nadi 78x/menit, respirasi 18x/menit, dan suhu 36,8°C. Hasil pengukuran indeks massa tubuh 26,7 kg/m² (*overweight*). Pemeriksaan genitalia interna dilakukan dengan pemeriksaan dalam vagina ditemukan adanya flukus, portio licin sebesar ibu jari tangan, uterus ukuran membesar, adneksa dan parametrium normal, kavum douglasi tidak menonjol. Pada pemeriksaan dalam dengan inspekulo tidak ditemukan kelainan.

Pemeriksaan fisik untuk menilai kesulitan intubasi dengan metode LEMON (*Look externally, Evaluate 3-3-2 rule, Mallampati score, Obstruction/obesity, Neck mobility*). Didapatkan *Look externally*: tidak ada trauma atau massa pada daerah wajah dan leher; *Evaluate* (332): jarak pembukaan mulut yaitu 3 jari, jarak dagu dengan *hyoid* 3 jari, *hyoid* ke tiroid 2 jari; *Mallampati score*: 1; *Obstruction/obesity*: pasien *overweight* dengan *Body Mass Index* (BMI) 26,7 kg/m²; *Neck immobility*: dapat digerakkan dan tidak nyeri. Evaluasi sulit ventilasi dengan metode MOANS (*Mask seal, Obesity/obstruction, Age, No teeth, Sleep apneu/stiff lung*) didapatkan *Mask seal*: tidak terdapat kumis janggut; pasien *overweight* BMI 26,7 kg/m²; *Age*: 32 tahun; *No teeth*: pasien

memiliki gigi; *Sleep apneu/stiff lung*: pasien tidak memiliki obstruksi jalan napas. Diagnosis dengan *American Society of Anaesthesiologists Score (ASA score)* 2.

Pemeriksaan laboratorium kimia klinik didapatkan SGOT 20 U/L, SGPT 16 U/L, albumin 4,3 g/dL, ureum 17,8 mg/dL, kreatinin 0,7 mg/dL, natrium 140 mmol/L, kalium 4,9 mmol/L, kloride 106 mmol/L, AbHIV dan HbsAg non-reaktif. Pemeriksaan ultrasonografi tampak massa intrauterine ukuran 4,76 cm × 6,20 cm × 3,60 cm kesan mioma uteri intramural. Berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik, ginekologi dan penunjang, maka penderita didiagnosis mioma uteri. Pasien dilakukan laparotomi miomektomi dalam posisi supine dengan teknik anestesi spinal. Prosedur spinal dilakukan pada intervertebra L3-L4 menggunakan bupivakain hiperbarik 0,5% sebanyak 15 mg sebagai agen anestesi utama. Sebagai premedikasi diberikan midazolam 3 mg intravena untuk memberikan efek sedasi dan anxiolisis. Selama prosedur, pasien juga mendapatkan analgesik tambahan berupa morfin dan ketorolac untuk menunjang kontrol nyeri perioperatif. Pemberian petidin 25 mg intravena dilakukan sebagai penatalaksanaan terhadap kemungkinan terjadinya *shivering* pasca anestesi spinal. Pasien diberikan suplementasi oksigen melalui nasal kanul 5 L/menit serta terapi cairan intravena berupa ringer asetat sebanyak 500 cc selama operasi. Selama tindakan berlangsung, kondisi hemodinamik pasien stabil dan tidak ditemukan komplikasi intraoperatif. Pasien diresepkan terapi pascaoperasi dengan injeksi ceftriaxon 1gr/12 jam, injeksi ketorolac 1 amp/8 jam, injeksi asam traneksamat 500 mg/8 jam, dan injeksi ranitidine 1 amp/12 jam serta drip tramadol 1 amp. Pengecekan laboratorium darah lengkap pascaoperasi juga dilakukan pada pasien.

Setelah operasi, pasien diobservasi di ruang pemulihan. Tanda-tanda vital pasien didapatkan tekanan darah 104/70 mmHg; nadi 83×/menit; RR 16×/menit; suhu 36°C; SpO₂ 99% on nasal kanul 1 lpm. *Total Bromage score* pasien berjumlah 1 (tidak dapat menekuk lutut tapi mengangkat tungkai = 1). Setelah itu 15 menit kemudian dilakukan observasi dengan nilai yang sama. Pasien dipindahkan ke ruang perawatan mawar.

DISKUSI

Mioma uteri berasal dari sel otot polos rahim (miometrium) yang pertumbuhannya sangat bergantung pada kadar estrogen yang bersirkulasi.⁷ Mioma uteri jarang terjadi sebelum pubertas. Kemungkinan terjadinya kasus mioma uteri meningkat seiring dengan bertambahnya usia dan dapat mencapai setinggi 80% pada beberapa wanita sebelum menopause.⁸ Faktor risiko utama untuk terjadinya mioma uteri adalah meningkatkan paparan estrogen endogen yang tinggi. Faktor risiko lainnya termasuk menarche dini, nuliparitas, obesitas, menopause lambat, dan riwayat keluarga dengan mioma uteri. Mioma uteri dapat diklasifikasikan berdasarkan lokasi menjadi tiga yaitu subserosal (menonjol ke luar uterus), intramural (di dalam miometrium), dan submukosa (menonjol ke rongga rahim).⁹ Pada kasus yang kami laporkan adalah mioma uteri yang berada di dalam miometrium (mioma uteri intramural).

Ultrasonografi transvaginal merupakan pemeriksaan *gold standard* pada kasus mioma uteri yaitu dengan sensitivitas hingga 99%. *Saline infusio sonohysterography* menggunakan ultrasound dan cairan saline dapat lebih baik dalam mendeteksi mioma uteri tipe subserosal dan intramural. Mioma uteri akan tampak sebagai massa yang berbatas tegas dan hipoeoik. Pemeriksaan dengan *Magnetic Resonance Imaging (MRI)* akan memberikan gambaran yang lebih baik terkait jumlah, ukuran, suplai vaskular, dan pembatas dari mioma itu sendiri, namun pemeriksaan ini tidak dilakukan secara rutin.⁹ Pada kasus yang kami laporkan untuk mendiagnosis mioma uteri dengan pemeriksaan USG intra-abdomen.

Gejala dan pilihan pengobatan dipengaruhi oleh ukuran, jumlah, lokasi tumor dan kebutuhan fungsi reproduksi. Pada laporan kasus ini, pilihan terapi adalah operasi laparotomi miomektomi dengan pertimbangan ukuran mioma tidak terlalu besar, mudah diidentifikasi secara anatomi sehingga mudah dilakukan pengangkatan mioma intramural. Pasien hanya dilakukan miomektomi karena masih mempertimbangkan untuk mempertahankan fungsi reproduksinya. Miomektomi dapat meningkatkan morbiditas dan angka mortalitas terutama bila dilakukan histerektomi. Komplikasi intraoperatif, seperti

Disseminated Intravascular Coagulation (DIC), kelebihan cairan, *Acute Respiratory Distress Syndrome* (ARDS), dan gangguan hemodinamik yang mungkin memerlukan transfusi darah dapat mengancam kesehatan pasien. Oleh karena itu, manajemen anestesi pada pasien ini harus direncanakan dengan baik. Anestesi umum dilaporkan kurang efektif dalam mengurangi kehilangan darah pada miomektomi dibandingkan dengan anestesi epidural. Hasil penelitian Farghali *et al.* menunjukkan bahwa rata-rata kehilangan darah intraoperatif, tingkat transfusi darah, dan jumlah unit darah yang ditransfusikan lebih tinggi (secara statistik signifikan) di antara kelompok II (pasien yang menjalani anestesi umum) dibandingkan dengan kelompok I (pasien yang menjalani anestesi epidural). Kehilangan darah maksimum adalah 2580 mL pada pasien yang menjalani anestesi umum dan 1650 mL pada pasien yang menjalani anestesi epidural.⁶

Manajemen anestesi pada tindakan laparotomi miomektomi memerlukan pertimbangan yang matang dalam pemilihan teknik anestesi. Pada kasus ini dipilih anestesi spinal karena prosedur pembedahan dilakukan pada abdomen bagian bawah serta kondisi pasien yang stabil dengan status fisik ASA II. Anestesi spinal diketahui memiliki beberapa keunggulan dibandingkan anestesi umum, antara lain penurunan kehilangan darah intraoperatif, risiko tromboemboli yang lebih rendah, serta pemulihan pascaoperasi yang lebih cepat.¹⁰

Agen utama yang digunakan pada anestesi spinal adalah anestetik lokal, dalam hal ini bupivakain hiperbarik. Bupivakain bekerja dengan menghambat transmisi impuls saraf melalui blokade kanal natrium, sehingga menghasilkan blok sensorik dan motorik pada area yang dipersarafi.¹¹ Pemilihan bupivakain didasarkan pada durasi kerja yang cukup panjang serta kemampuan memberikan blok anestesi yang adekuat untuk prosedur pembedahan abdomen bawah.¹²

Selain anestetik lokal, pemberian adjuvan juga berperan dalam meningkatkan kualitas anestesi dan kenyamanan pasien. Midazolam digunakan sebagai premedikasi untuk memberikan efek sedasi dan mengurangi kecemasan. Midazolam sebagai derivat benzodiazepin bekerja dengan

cara meningkatkan aktivitas zat kimia alami GABA (*Gamma Aminobutyric Acid*) di sistem saraf pusat sehingga membantu mengurangi kecemasan, menenangkan pikiran, dan menghasilkan efek relaksan otot.¹³ Morfin dan ketorolac diberikan sebagai bagian dari manajemen nyeri multimodal untuk meningkatkan kontrol nyeri perioperatif. Morfin paling mudah larut dalam air dibandingkan golongan opioid lain dan kerja analgesinya cukup panjang (*long acting*). Selanjutnya, ketorolac secara kompetitif menghambat kedua isoenzim siklooksigenase (COX), COX-1 dan COX-2, dengan cara memblokir ikatan arakhidonat yang menghasilkan efek farmakologis antiinflamasi, analgesia, dan antipireksia. Keuntungan penting dari ketorolac untuk terapi analgesi yaitu tidak menimbulkan depresi ventilasi atau depresi kardiovaskuler.^{14,15}

Sementara itu, petidin diberikan sebagai terapi untuk mengatasi *shivering* yang merupakan salah satu efek samping yang sering terjadi setelah anestesi spinal.^{10,16} Petidin diindikasikan untuk pengobatan yang biasa dilakukan pada tingkat kesakitan yang tinggi. Petidin meringankan sakit dengan cepat sehingga meningkatkan kenyamanan pasien dan mengurangi ansietas. Setelah injeksi petidin, *absorbs* terjadi secara cepat dan komplit. Petidin mampu menggantikan histamin dari ikatannya di sel mast dan histamin dilepaskan ke dalam sirkulasi yang akan menyebabkan vasodilatasi perifer dan hipotensi. Jumlah dari pelepasan histamin dan derajat hipotensi mungkin dihubungkan oleh dosis, khususnya saat disuntikkan secara intravena. Hipotensi yang dihasilkan dari pelepasan histamin pada induksi opioid dapat dihambat dengan kombinasi H1-H2-antihistamin.¹⁰

Selama prosedur berlangsung, pasien mendapatkan terapi cairan intravena berupa ringer asetat untuk mempertahankan keseimbangan cairan dan elektrolit. Pemberian oksigen tambahan melalui nasal kanul juga dilakukan untuk menjaga oksigenasi yang adekuat.¹⁷

Evaluasi pascaoperasi pada pasien anestesi spinal dilakukan dengan menilai pemulihan fungsi motorik, salah satunya menggunakan *Bromage score*. Pada kasus ini, pasien menunjukkan pemulihan motorik yang baik tanpa adanya

komplikasi, serta kondisi hemodinamik yang stabil selama periode intraoperatif maupun pascaoperatif. Dengan demikian, pemilihan anestesi spinal dengan penggunaan bupivakain sebagai agen utama serta pemberian terapi adjuvan yang tepat dapat memberikan hasil yang optimal pada pasien yang menjalani laparotomi miomektomi.

SIMPULAN

Pemilihan teknik anestesi spinal menggunakan bupivakain hiperbarik sebagai agen anestesi utama, disertai pemberian midazolam sebagai premedikasi dan morfin, ketorolac, serta petidin sebagai terapi adjuvan, memberikan kualitas anestesi yang adekuat pada tindakan laparotomi miomektomi pada pasien dengan mioma uteri.

KONFLIK KEPENTINGAN

Penulis menyatakan tidak terdapat konflik kepentingan dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Florence AM, Fatehi M. Leiomyoma. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30855861/>
- Wu X, Zheng Y. Clinicopathological features and prognostic factors for uterine myoma. *Pak J Med Sci.* 2022 Jul-Aug;38(6):1580-3. doi: 10.12669/pjms.38.6.5455
- Prawirohardjo S. Ilmu kandungan. 3rd ed. Jakarta: PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo; 2011.
- Lubis PN. Diagnosis dan tatalaksana mioma uteri. *Cermin Dunia Kedokteran.* 2020;47(3):196–200. doi: 10.55175/cdk.v47i3.352
- Utama BI. Chronic uterine inversion due to myoma geburt. *Open Access Maced J Med Sci.* 2020;8(C):223–5. doi: 10.3889/oamjms.2020.5547
- Farghali M, Ibrahim AS, Farrag WS. Epidural anaesthesia and myomectomy-associated blood loss - a prospective randomised controlled study. *Ginekol Pol.* 2022;93(11):861-6. doi: 10.5603/GP.a2021.0186
- Ciavattini A, Di Giuseppe J, Stortoni P, Montik N, Giannubilo SR, Litta P, et al. Uterine fibroids: pathogenesis and interactions with endometrium and endomyometrial junction. *Obstet Gynecol Int.* 2013;2013:173184. doi: 10.1155/2013/173184
- Giuliani E, As-Sanie S, Marsh EE. Epidemiology and management of uterine fibroids. *Int J Gynaecol Obstet.* 2020 Apr;149(1):3-9. doi: 10.1002/ijgo.13102
- Kyle B, Lyree N. Mikhail. In: StatPearls [Internet]. Uterine Leiomyomata. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023.
- Latief SA, Suryadi KA, Dachlan MR. Petunjuk praktis anestesiologi. 2nd ed. Jakarta: Bagian Anestesiologi dan Terapi Intensif FKUI; 2013.
- Hassan AA, Saleh AS, Mohamed MS, Khalil MS. Comparison of spinal anesthesia bupivacaine with adjuvants. *Archives of Neuroscience.* 2025.
- Layson JT, Jackson MC, Wells AJ, Mabee K, DeClaire JH, Frisch NB. Outcomes of spinal anesthesia vs alternatives. *Arthroplasty.* 2022.
- Soenarjo, Witjaksono, Lian A, Leksana E, Istanto W, Listyanto J, Primatika AD, Susilowati D, Hendriarto H, Mochamat. Anestesiologi. Semarang: Bagian Anestesiologi dan Terapi Intensif FK Undip; 2015.
- Freddy WP. Analgesik-antipiretik dan antiinflamasi nonsteroid. In: Farmakologi dan terapi. 3rd ed. Jakarta: Balai Penerbit FKUI; 2012. p.183–97.
- Butterworth JF, Mackey DC, Wasnick JD. Morgan & Mikhail's clinical anesthesiology. 6th ed. New York: McGraw-Hill Education; 2018.
- Senapathi TGA, Widnyana IMG. Buku ajar ilmu anestesiologi dan terapi intensif. Denpasar: Universitas Udayana; 2020.
- Rezayi Soufiani A, Joulani M, Jolani MS, Parish M. Assessing the efficacy and peri-operative adverse effects of three different hyperbaric bupivacaine 0.5% dosages for spinal anesthesia induction in lower limb orthopedic surgeries: a randomized clinical trial. *BMC Anesthesiol.* 2024 Aug 12;24(1):285. doi: 10.1186/s12871-024-02673-9