

Manajemen Anestesi pada Pasien Laparotomi Kista Ovarium *Per magna* dengan Teknik *Rapid Sequence Induction*

Annisaa Shafira Pardede, Nopian Hidayat, Dino Irawan

Departemen Anestesiologi dan Terapi Intensif,
Fakultas Kedokteran Universitas Riau–RSUD Arifin Achmad, Pekanbaru

Abstrak

Kasus kista ovarium *per magna* merupakan kasus yang jarang. Laporan kasus ini melaporkan manajemen anestesi pada pasien dengan kista ovarium *per magna* yang dilakukan tindakan laparotomi kistektomi dengan teknik anestesi umum. Pasien perempuan 51 tahun dikonsultasikan dengan perut tampak membesar sejak lima belas tahun sebelum masuk rumah sakit. Saat ini pasien terasa sulit berjalan dan berbaring akibat masa yang sangat besar pada abdomen. Pasien direncanakan untuk menjalani laparotomi kistektomi dengan teknik anestesi umum. Tanda-tanda vital dan hasil pemeriksaan durante dan pasca laparotomi kistektomi dalam batas normal. Dalam berbagai literatur, anestesi umum selalu menjadi pilihan utama untuk pasien dengan massa abdomen yang besar. Periode praoperasi adalah periode yang paling penting pada pasien dengan massa abdomen yang besar. Anamnesis dan pemeriksaan fisik adalah langkah prosedur yang vital. *Rapid Sequence Induction* merupakan prosedur yang bertujuan untuk mengurangi kejadian aspirasi paru selama manajemen jalan napas. Hal ini dapat dicapai dengan meminimalkan waktu antara hilangnya refleks pelindung saluran napas akibat obat dan keberhasilan pemasangan serta pengembangan manset tabung trakea. Pengelolaan anestesi pada pasien kista ovarium *per magna* menggunakan teknik *Rapid Sequence Induction* memiliki keuntungan tersendiri, namun demikian tetap diperlukan pertimbangan dan pemahaman yang baik agar menghasilkan hasil keluaran yang optimal.

Kata kunci: Anestesi umum, laparotomi kistektomi, *rapid sequence induction*

Anesthesia Management of Patients Undergoing Laparotomy of Giant Ovarian Cyst with *Rapid Sequence Induction*

Abstract

Giant ovarian cyst is a rare case. This case reports the anesthetic management of a patient with a giant ovarian cyst who underwent a cystectomy laparotomy using intubation general anesthesia technique. A 51-year-old female patient was consulted with an enlarged stomach that had appeared fifteen years before entering the hospital. Currently, the patient finds it difficult to walk and lie down due to the very large mass in the abdomen. The patient was planned to undergo a laparotomy cystectomy with intubation technique. Vital signs and results of durante and post-laparotomy cystectomy examinations were within normal. In various literature, general anesthesia is always the main choice for patients with large abdominal masses. The preoperative period is the most important period in patients with large abdominal masses. History and physical examination are vital procedural steps. *Rapid Sequence Induction* is a procedure that aims to reduce the incidence of pulmonary aspiration during airway management. This can be achieved by minimizing the time between loss of drug-induced protective airway reflexes and successful insertion and inflation of the tracheal tube cuff. Management of anesthesia in patients with permanent ovarian cysts using the *Rapid Sequence Induction* technique has its own advantages, however, good consideration and understanding is still needed to produce optimal outcome.

Key words: General anesthesia, laparotomy cystectomy, *rapid sequence induction*

I. Pendahuluan

Kista ovarium permagna merupakan kasus yang jarang terjadi. Berdasarkan data statistik, yang sering terjadi adalah keganasan pada ovarium. Pada tahun 2018, terdapat sekitar 22.240 kasus baru kanker ovarium yang didiagnosis dan 14.070 kematian akibat kanker ovarium di Amerika Serikat. *American Cancer Society* memberikan gambaran kejadian kanker ovarium berdasarkan data kejadian dari pencatatan kanker berbasis populasi nasional dan data kematian dari Pusat Statistik Kesehatan Nasional. Sembilan puluh persen kanker ovarium bersifat epitel, dan yang paling umum adalah karsinoma serosa. Kanker ovarium adalah 2,5% dari seluruh keganasan yang terjadi pada perempuan, menyumbang 5% dari seluruh kematian akibat kanker karena tingkat kematian yang relatif tinggi, dan 4 dari 5 pasien didiagnosis menderita penyakit ini dengan stadium lanjut. Apabila dideteksi dini, didapatkan angka kelangsungan hidup relatif 5 tahun sebesar 93%.¹⁻³

Pada kista ovarium permagna, potensial untuk terjadi komplikasi seperti torsi, pendarahan dan kista yang pecah. Penatalaksanaan kista ovarium permagna ini dapat dilakukan dengan laparotomi atau eksisi kista secara laparoskopik.⁴ *Rapid Sequence Induction* adalah metode untuk mencapai pengendalian cepat jalan napas, meminimalkan risiko regurgitasi dan aspirasi lambung. Induksi dengan anestesi intravena, melakukan penekanan pada krikoid, lalu segera diikuti dengan pemasangan tabung endotrakeal (ETT). *Rapid Sequence Induction* dapat diterapkan pada situasi gawat darurat, maupun pada kasus pasien dengan perut penuh atau adanya pembesaran pada abdomen seperti tumor yang menyebabkan peningkatan tekanan intraabdomen sehingga meningkatkan kejadian aspirasi saat melakukan tindakan anestesi.⁵

Laporan kasus ini menjabarkan mengenai manajemen anestesi pada pasien dengan kista ovarium *permagna* yang menjalani tindakan pembedahan laparotomi kistektomi menggunakan anestesi umum dengan teknik *Rapid Sequence Induction*.

I. Kasus

Anamnesis

Seorang pasien berusia 51 tahun dikonsultasikan oleh Departemen Obstetri dan Ginekologi dengan kista ovarium *permagna*. Pasien akan dilakukan tindakan laparotomi kistektomi. Pasien memiliki keluhan perut tampak membesar, sudah dirasakan sejak lebih kurang lima belas tahun ini. Pada awalnya hanya berupa benjolan kecil dan tidak terasa nyeri, namun benjolan semakin membesar, menyebabkan pasien sulit beraktivitas sehari-hari seperti berjalan atau berbaring. Pasien juga mengeluh terasa mual dan terasa menyesak. Pasien menyangkal riwayat alergi atau asma. Pasien menyangkal memiliki komorbid atau penyakit sistemik seperti hipertensi maupun diabetes melitus. Tidak ada riwayat operasi sebelumnya pada pasien. Tidak ada riwayat anestesi sebelumnya.

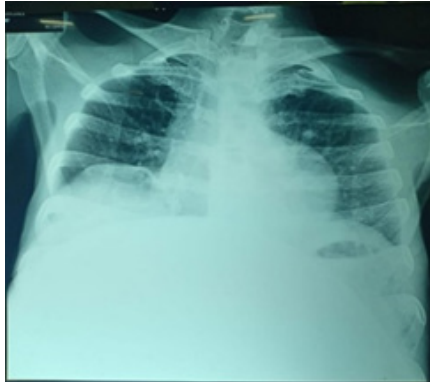
Pemeriksaan Fisik

Pasien dengan BB/TB: 64 kg / 158 cm, indeks massa tubuh (IMT) 25,63 kg/m². Keadaan umum (KU) pasien baik, kompos mentis, tekanan darah (TD) 123/78 mmHg, nadi 92 kali per menit, reguler, dan kuat angkat, laju napas 22 kali per menit, suhu 37,1°C, SpO₂ 96–98% dengan udara ruangan, skala nyeri dengan *visual analog score* (VAS) 2/10. Pemeriksaan kepala, leher, dan toraks dalam batas normal. Pada pemeriksaan abdomen, didapatkan pembesaran hingga prosesus xipoides, tidak didapatkan nyeri tekan, massa teraba keras dan campuran kistik, serta tampak venektasi. Secara klinis sehari – hari terasa menyesak akibat ukuran massa yang begitu besar. Pemeriksaan ekstremitas bawah tidak ditemukan edema pretibial, dengan kekuatan motorik 5/5 pada tungkai bawah kiri dan sebelah kanan. Pemeriksaan sensorik normal pada kedua tungkai bawah.

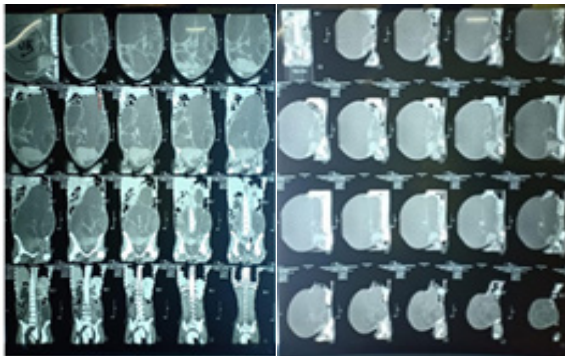
Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang darah rutin didapatkan adanya anemia dengan hemoglobin (Hb) 9,6 g/dL, fungsi hemostasis dan kimia klinik dalam batas normal, serta HbsAg dan HIV negatif. Pada toraks foto, *cor* dalam batas normal, *pulmo* corakan bronkovaskular normal, diafragma

dan sinus kostofrenikus normal. Pada CT-Scan abdomen tampak massa densitas padat dan kistik



Gambar 1. Toraks Foto



Gambar 2. CT-Scan abdomen

Tabel 1. Pemeriksaan Laboratorium 05 Oktober 2021

Haemoglobin	9,6	g/dL
Hematokrit	31,2	%
Leukosit	13.770	mm ³
Trombosit	389.000	mm ³
Hemostasis:		detik
PT	16,1	detik
APTT	36,1	
INR	1,14	
Kimia Klinik:		
SGOT	13	IU/L
SGPT	12	IU/L
Ureum	30	mg/dL
Kreatinin	0,5	mg/dL
HbsAg	Negatif	
HIV	Negatif	

pada cavum pelvis dan menginvasi ke abdomen.

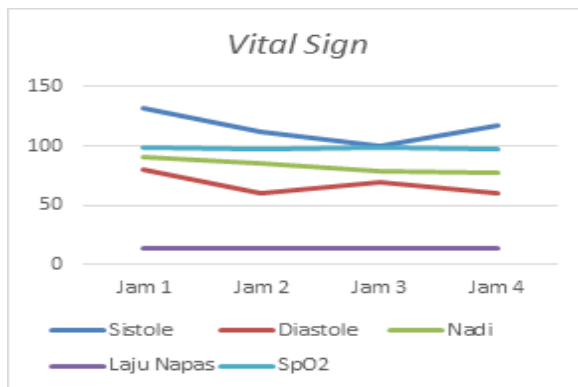
Pengelolaan Anestesi

Berdasarkan hasil anamnesis dan pemeriksaan fisik, pasien termasuk dalam *physical status American Society of Anesthesiologists* (PS ASA) kelas 2. Tindakan laparotomi kistektomi dengan anestesi umum menggunakan intubasi direncanakan pada pasien ini. Persetujuan tindakan medis dari pasien serta keluarga pasien didapatkan sebelum prosedur dilakukan.

Sebelum dilakukan prosedur anestesi, pasien diposisikan supine dengan kepala sedikit ditinggikan, kemudian dimiringkan ke kiri sekitar 10-20°, terpasang kateter 18 G intravena (IV) di punggung tangan kanan dan kiri, dipastikan lancar, dan terpasang monitor standar untuk tanda-tanda vital. Dilakukan *loading* cairan koloid gelofusine 200mL. Setelah dilakukan preoksigenasi, dilakukan teknik *rapid sequence induction* pada pasien dan pemberian fentanyl, propofol dan rocuronium. Pemeliharaan anestesi pada pasien diberikan O₂ : N₂O (50:50) *flow* 2. Operasi berlangsung sekitar 4 jam. Tanda vital pasien saat operasi adalah sebagai berikut: tekanan darah sistolik berkisar 118–132 mmHg, tekanan diastolik 60–80 mmHg, frekuensi denyut nadi 78–91 kali per menit, frekuensi napas 14 kali per menit, saturasi oksigen 97–99%, dan total produksi urine 300 mL. Hemodinamik pasien stabil dengan total estimasi perdarahan 400 mL. Volume perdarahan dikoreksi dengan menggunakan cairan kristaloid ringer lactat (RL) dan gelofusine. Setelah operasi, pasien ditransfer ke ruang perawatan intensif untuk kemudian dilakukan pemantauan.



Gambar 3. Klinis Pasien



Grafik 1. Hemodinamik Intraoperatif

Pengelolaan Pascabedah

Setelah tindakan selesai, pasien kemudian dirawat di ruang perawatan intensif selama dua hari dengan kondisi masih terintubasi saat pemindahan. Pada pasien dilakukan ekstubasi pada dua puluh jam pasca tindakan. Untuk manajemen nyeri pascabedah diberikan fentanyl menggunakan *syringe pump* dosis 30mcg/kgbb/menit, dosis dititrasi serta kombinasi non opioid sebagai multimodal analgesia. Selama perawatan pascabedah tidak didapatkan adanya komplikasi pascabedah.

II. Pembahasan

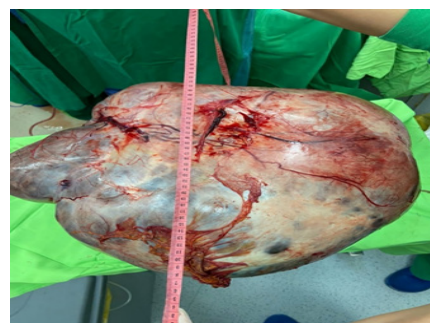
Manajemen anestesi sangat penting pada kasus kista ovarium *permagna*, khususnya, penatalaksanaan pernapasan dan sistem kardiovaskular pada pasien. Permasalahan yang melibatkan sistem peredaran darah selama reseksi kista ovarium *permagna* dapat dibagi menjadi beberapa aspek antara lain: sebelum tumor diangkat, sindrom hipotensi saat posisi terlentang yang disebabkan oleh kompresi tumor; penurunan tekanan dada dan abdomen yang cepat setelah pengangkatan massa yang dapat menyebabkan kolaps hemodinamik; perdarahan intraoperatif; dan perubahan tekanan intratoraks akibat ventilasi tekanan positif postural dan intraoperatif juga dapat mempengaruhi faktor hemodinamik. Selain itu, risiko *re-expansion pulmonary edema* (RPE) juga dapat terjadi setelah tumor diangkat. Kejadian edema paru juga dapat terjadi pada kasus kista ovarium *permagna*.⁶

Rapid Sequence Induction merupakan metode

yang bertujuan untuk mengurangi kejadian aspirasi pada paru-paru saat tindakan intubasi. Hal ini dapat dicapai dengan meminimalkan waktu antara hilangnya refleks pelindung saluran napas akibat obat dan keberhasilan pemasangan serta pengembungan manset tabung trakea.⁷ Risiko terjadinya aspirasi paru tetap ada dalam operasi darurat dan pada pasien tertentu seperti kasus ginekologi, sebagaimana dijabarkan oleh Mendelson pertama kali mengenai sindrom aspirasi eponymous pada tahun 1946. Prosedur ini termasuk preoksigenasi paru-paru, pemberian dosis obat yang telah ditentukan, penerapan penekanan pada krikoid, ventilasi sungkup muka dan intubasi trakea.⁸

Pada kasus saat ini, dari anamnesis didapatkan pasien dengan pembesaran perut sudah sejak lima belas tahun sebelum masuk rumah sakit sehingga menyebabkan pasien sulit berjalan, berbaring harus dengan posisi miring, jika berbaring dengan posisi terlentang, terasa menyesak pada perut. Selain pembesaran perut, nyeri disangkal, tidak ada terjadi riwayat perdarahan. Pasien masih bisa berjalan dengan posisi menahan massa pada perut. Secara klinis pasien tampak kurus. Pasien tidak ada mengeluhkan sesak napas. Dari anamnesa, pasien menyatakan tidak pernah mendapat pengobatan atau pemeriksaan khusus sebelumnya.

Manajemen anestesi pada pasien dengan kista ovarium *permagna* menjadi tantangan tersendiri bagi ahli anestesi. Pada pasien dengan kista ovarium *permagna*, akibat tumor yang berukuran besar, dapat terjadi keluhan klinis seperti tanda-tanda kompresi, distensi, gangguan sekresi,



Gambar 4. Kista Ovarium Permagna

bahkan dapat menyebabkan terjadinya efusi pleura melalui diafragma. Tatalaksana perioperatif pasien dengan kista ovarium *permagna* harus memperhatikan hal-hal khusus atau masalah utama terkait pembedahan yang dapat terjadi seperti distensi usus, tindakan anestesi, keadaan pasca operatif, analgesia pascaoperatif, dan dilakukan pendekatan multidisiplin.⁶

Keputusan terkait jenis prosedur anestesi dibuat berdasarkan kondisi pasien dengan pertimbangan antara risiko dan manfaat. Dalam berbagai literatur, anestesi umum selalu menjadi pilihan utama untuk pasien dengan kista ovarium *permagna* menggunakan teknik *Rapid Sequence Induction*.⁹ Persiapan dan kelengkapan alat tentu dibutuhkan. Setelah proses pembedahan selesai, pada pasien dengan distensi abdomen diperlukan pertimbangan untuk ekstubasi dalam keadaan sadar penuh, namun pada kasus ini pasien tidak dilakukan tindakan ekstubasi, pasien ditransfer ke ruang perawatan intensif dengan selang endotrakeal. Dua puluh jam pasca pembedahan, dilakukan ekstubasi pada pasien dan hemodinamik baik.

Nyeri pasca operasi yang parah dapat berdampak buruk pada pemulihan pasien. Oleh karena itu, analgesia pasca operasi merupakan hal yang penting pada kasus ini. Dalam hal ini, diputuskan untuk menggunakan multimodal analgesia setelah operasi, tentunya terdapat banyak keuntungan. Pasien dapat menjalani lebih awal ambulansi dan terapi fisik untuk membantu proses pemulihan.⁶ Pendekatan secara multidisiplin penting untuk pengelolaan pada kasus dengan tumor besar seperti kista ovarium *permagna* ini serta proses pemulihan pascaoperasi.¹⁰

III. Simpulan

Pada pasien dengan kista ovarium *permagna* yang menjalani tindakan laparotomi kistektomi dapat dilakukan dengan anestesia umum intubasi dengan teknik *Rapid Sequence Induction*. Berbagai pertimbangan antara risiko dan manfaat perlu diperhatikan. Saat intraoperatif perlu pemantauan hemodinamik terutama setelah pengangkatan massa tumor. Analgesia pascaoperasi yang

adekuat dapat berdampak baik pada pemulihan pasien. Pengelolaan pasien dengan pendekatan multidisiplin dapat menghasilkan luaran yang baik.

Daftar Pustaka

1. Siegel RL, Miller KD, Jemal A. Cancer statistics, 2018. *CA Cancer J Clin* 2018;68:7–30. Doi: 10.3322/caac.21442
2. Copeland G, Lake A, Firth R, Wohler B, Wu XC, Schymura M, et al, eds. *Cancer in North America: 2010–2014. Volume One: Combined Cancer Incidence for the United States, Canada and North America* Springfield, IL: North American Association of Central Cancer Registries, Inc. June 2017.
3. Howlader N, Noone AM, Krapcho M, Miller D, Bishop K, Kosary CL, et al, eds. *SEER Cancer Statistics Review, 1975–2014*, National Cancer Institute.
4. Kim SK, Kim JS, Park CH, Park JW. A case of giant ovarian cyst managed successfully through laparoscopic surgery. *Korean J Obstet Gynecol.* 2012;55(7):534–37. Doi: 10.5468/KJOG.2012.55.7.534
5. Klucka J, Kosinova M, Zacharowski K, De Hert S, Kratochvil M, Toukalkova M, et al. Rapid sequence induction: an international survey. *Eur J Anaesthesiol* 2020; 37: 435-42. 10.1097/EJA.0000000000001194
6. Chai S, Dai R, Mi J, Wang S, Jiang Y. Perioperative management of a patient with a giant ovarian tumor. A case report. *Medicine* 2020;99:41. Doi: 10.1097/MD.00000000000022625
7. Froio S, Valenza F. Aspiration of gastric contents in the critically ill. In: Webb A, Angus D, Finfer S, Gattinoni L, Singer M, editors. *Oxford Textbook of Critical Care*. 2nd Ed. Oxford: Oxford University Press; 2016.

8. Warner MA, Mayerhoff KL, Warner ME, Posner KL, Stephens L, Domino KB. Pulmonary aspiration of gastric contents: a closed claims analysis. *Anesthesiology* 2021; 135(2): 284-291. Doi: 10.1097/ALN.0000000000003831
9. Algie CM, Mahar RK, Tan HB, Wilson G, Mahar PD, Wasiaik J. Effectiveness and risks of cricoid pressure during rapid sequence induction for endotracheal intubation. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015;(11): CD011656. DOI: 10.1002/14651858.CD011656.pub2.
10. Akazawa M, Saito T, Nagayama R, Ariyoshi K. Management of a giant ovarian tumor more than 30 kg: a case report and review of the literature. *J Gynecol Surg* 2018;34:243–7. Doi: 10.1089/gyn.2018.0008