

# PENATALAKSANAAN ANESTESIA PADA LAPAROTOMI KISTOMA OVARIUM PERMAGNA

Hadyan Sinantyanta, Ida Bagus Sujana

Bagian Ilmu Anestesi dan Terapi Intensif, Fakultas Kedokteran Universitas Udayana /  
Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah, Denpasar

## ABSTRAK

Kistoma ovarium permagna masih sering dijumpai di RSUP Sanglah Denpasar. Kasus ini berisiko tinggi selama periode perioperatif. Seorang wanita, 25 th, didiagnosis kistoma ovarium permagna, pasien tampak kurus dengan perut sangat besar dan aktifitasnya terganggu. Fungsi kardio-respirasi normal. CT scan abdomen: massa ukuran 30,3 x 34,9 x 42,1 cm. Sebelum induksi dipasang CVC dan arteri line. Dengan posisi setengah duduk dilakukan laringoskopi – intubasi. Pasca-operasi respirasi tidak adekuat, sehingga perlu ventilasi kendali di ICU. Saat induksi pasien diposisikan setengah duduk, sedikit miring kiri untuk mencegah regurgitasi-aspirasi dan aorto-caval compression. Terjadi masalah ventilasi tidak adekuat pasca operasi yang kemungkinan karena sisa obat opioid, pelumpuh otot, faktor mekanik diafragma, otot-otot bantu pernapasan dan nyeri. Anestesiologis harus memperhatikan fungsi fisiologis dalam batas normal dan memfasilitasi pembedahan dapat dilakukan secara aman. [MEDICINA 2014;45:139-42]

**Kata kunci :** kistoma ovarium permagna, manajemen anestesia, laparotomi.

## ANESTHESIA MANAGEMENT of GIANT OVARIAN CYST LAPAROTOMY

Hadyan Sinantyanta, Ida Bagus Sujana

Departement of Anesthesiology and Intensive Therapy, Udayana University Medical School /  
Sanglah General Hospital, Denpasar

## ABSTRACT

Giant ovarian cyst incidence at Sanglah Hospital is common. This is a high risk case during perioperative period. A 25 yo woman diagnosed with giant ovarian cyst. Her daily activity was eventually disturbed due to the enlarging mass size. Cardio- respiration was normal. Abdominal CT showed cystic mass 30.3 x 34.9 x 42.1 cm. Pre-operatively we inserted arterial-line, and CVC. With half-sitting position we conducted laryngoscopy-intubation. Post operatively, she was not breathing adequately, she need mechanical ventilation in the ICU. During induction patient was positioned half-sitting and slight left-tilted to prevent regurgitation-aspiration and aorto-caval compression. Inadequate ventilation during post operative period may be caused by residual opiates ,muscle relaxant, diaphragm, accessory muscles factors, or pain. Anesthesiologist must pay attention to keep normal physiological functions, and facilitate surgery to be conducted safely. [MEDICINA 2014;45:139-42]

**Keywords:** giant ovarian cyst, anesthesia management, laparotomy.

## PENDAHULUAN

Kistoma ovarium permagna masih sering ditemukan di RSUP Sanglah karena kesadaran masyarakat mengenai pentingnya pemeriksaan dan evaluasi sejak dini masih kurang, sebagian besar masyarakat baru berobat setelah mengetahui tumornya sudah besar dan sebelumnya telah mencoba pengobatan-pengobatan alternatif.

Penatalaksanaan anestesi pada prosedur laparotomi kistoma ovarium permagna merupakan tantangan karena membutuhkan

persiapan yang matang dan memiliki risiko tinggi selama periode perioperatif.<sup>1</sup> Di sini kami akan mencoba mendeskripsikan penatalaksanaan anestesi satu kasus dengan kistoma ovarium permagna yang diharapkan dapat meningkatkan pemahaman anestesiologis ketika menghadapi kasus serupa.

## ILUSTRASI KASUS

Seorang wanita 25 th datang dengan keluhan perut semakin membesar yang dialami sejak 15 bulan sebelum masuk rumah sakit, pasien juga mengeluhkan

sedikit sulit bernapas karena perut terus membesar. Aktifitas terganggu karena perut yang membesar, pasien juga merasa berat bila berjalan. Pasien masih bisa merawat diri sendiri tanpa bantuan. Pasien bisa tidur dengan satu bantal tetapi akan lebih nyaman bila memakai dua bantal dan posisi tidur miring ke kiri (**Gambar 1**). Tidak ada keluhan saat kencing maupun buang air besar. Tidak ada riwayat penyakit sistemik seperti hipertensi maupun kencing manis sebelumnya. Tidak ada riwayat alergi dan operasi.



**Gambar 1.** Pasien dengan kistoma ovarii permagna. Posisi tidur paling nyaman dengan dua bantal dan miring kiri.

Pasien dengan berat badan 55 kg, tinggi badan 150cm dan lingkar abdomen 109 cm, tidak ditemukan gangguan kardiovaskular maupun respirasi. Pemeriksaan foto dada tampak diafragma letak tinggi karena pendesakan abdomen, jantung dan paru tidak ada kelainan. Pemeriksaan USG menunjukkan adanya gambaran kistoma yang besar dengan asites. Dari *CT scan* abdomen menunjukkan massa kistik besar dengan ukuran 30,3 x 34,9 x 42,1 cm dengan komponen solid yang mendesak usus serta adanya hidronefrosis derajat IV kanan dan III di kiri, cairan asites intraperitoneal minimal. Pemeriksaan hematologi didapatkan Hb 11,4 g/dL, hematokrit 37%, sedangkan fungsi hemostasis, kadar elektrolit, albumin, fungsi hati dan ginjal masih dalam batas normal.

Persiapan sebelum operasi disiapkan 5 unit PRC dan plasma segar beku. Di ruangan dipasang *IV line* untuk akses pemberian cairan, diberikan premedikasi antasida, *H<sub>2</sub> blocker* dan metokloperamid namun tidak

diberikan obat sedasi. Di ruang persiapan dilakukan pemasangan kateter vena sentral (di vena jugularis interna kanan) untuk monitoring dan pemberian cairan serta *arteri line* (di arteri radialis kanan).

Di kamar operasi, dengan posisi pasien setengah duduk (**Gambar 2**), diberikan preoksigenasi dengan oksigen 100% selama 3 menit dilanjutkan dengan koinduksi fentanil 50 mkg

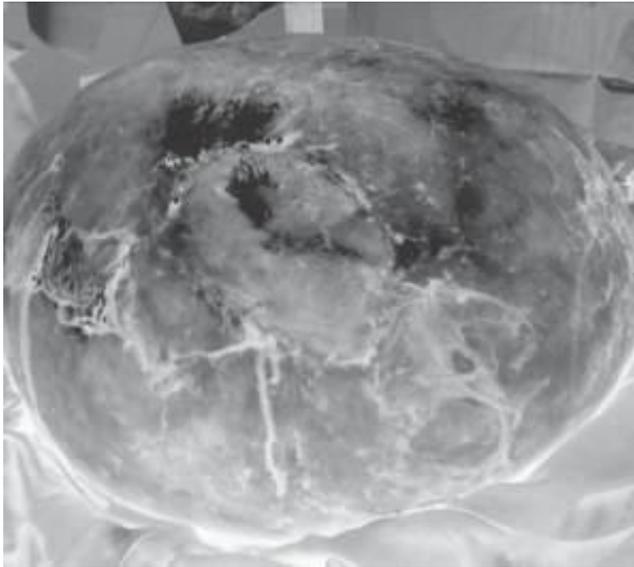
pelan-pelan, induksi menggunakan propofol secara perlahan 100 mg IV, setelah tertidur dilakukan *Sellick manouvre* kemudian diberikan pelumpuh otot yang awitannya cepat rokuronium 30 mg IV, setelah ditunggu 60 detik dilakukan laringoskopi-intubasi dengan pipa endotrakeal no 6,5 dengan *cuff*. Setelah memastikan posisi *tube* dan *cuff* dikembangkan *Sellick manouvre* dilepaskan. Selama tindakan laringoskopi intubasi tidak terjadi regurgitasi. Selanjutnya pemeliharaan anestesi dengan ventilasi kendali memakai O<sub>2</sub> 50%: N<sub>2</sub>O 50%, sevofluran, fentanil, dan rokuronium. Durante operasi dilakukan monitoring secara ketat tekanan darah arterial, *heart rate*, saturasi oksigen, *end tidal CO<sub>2</sub>*, tekanan vena sentral, produksi urin, dan perdarahan.

Operasi berlangsung selama 2 jam, kistoma ovarii berhasil diangkat secara utuh dengan berat 23 kg (**Gambar 3**). Intraoperatif pasien mengalami perdarahan sekitar 500 ml, dan produksi urin 1600 ml. Tekanan vena sentral 8-15 cmH<sub>2</sub>O, tekanan darah arterial antara 90-120/50-70 mmHg, *end tidal CO<sub>2</sub>* 33-35 mmHg, saturasi oksigen 97-100%.

Pasca-operasi diberikan *reversed* menggunakan



**Gambar 2.** Posisi pasien setengah duduk saat dilakukan preoksigenasi dan induksi.



**Gambar 3.** Kista ovarii berhasil diangkat secara utuh dengan berat 23 kg.

prostigmin dan sulfas atropin, namun pasien tidak bisa bernapas dengan adekuat, volume tidalnya tidak cukup ( $<6$  ml/kgBB). Ketika dicoba untuk bernapas spontan SpO<sub>2</sub> turun menjadi 90%, ETCO<sub>2</sub> naik. Pernapasan pasien tetap tidak adekuat walaupun telah ditunggu sampai 2 jam. Dengan pertimbangan itulah saat itu diputuskan untuk tidak dilakukan ekstubasi dan ventilasi tetap dikendalikan dengan ventilator di ruang intensif. Analgesia pasca-operasi menggunakan kombinasi parasetamol 3 x 750 mg IV dan epidural analgesia, kateter epidural dipasang pasca-operasi di L1-2 dengan panjang kateter di ruang epidural 5 cm, menggunakan campuran regimen bupivakain 0,125% + morfin 1 mg tiap 10ml NaCl 0,9% setiap 12 jam pemberian. Tim *Acute Pain Service* (APS) mengobservasi nyeri selama di ruang intensif.

Setelah 19 jam diobservasi di ruang rawat intensif berhasil dilakukan penyapihan dari ventilator dan dilakukan ekstubasi. Selama di ruang intensif kondisi pasien stabil dengan nadi 88-95 x/menit, tekanan darah 100-110/70-90mmHg, frekuensi napas 14-16 x/mnt, saturasi oksigen 99-100%.

Proses penyapihan dari ventilator dapat dilakukan tanpa kesulitan. Setelah hari ke tiga pasien diijinkan untuk pindah ke ruangan rawat biasa. Berat badan pasien di ruangan 30 kg, nafsu makannya meningkat dan mampu menghabiskan 100% porsi makan dari rumah sakit. Aktifitas fisik normal dan tanpa keluhan nyeri dengan skala VAS (*visual analog score*) saat diam 0 cm saat bergerak 2 cm. Pasien diijinkan pulang setelah hari ke-8 pasca-operasi untuk rawat jalan di poliklinik.

#### DISKUSI

Di RSUP Sanglah Denpasar masih sering dijumpai kistoma ovarii *per magna*, hal ini terjadi karena kesadaran masyarakat yang masih sangat kurang, kebanyakan masyarakat awam baru datang berobat setelah tumornya sangat besar dan telah mencoba berbagai pengobatan alternatif. Selain itu RSUP Sanglah merupakan rumah sakit pusat rujukan bukan hanya untuk wilayah Bali namun juga wilayah Indonesia bagian timur dan bahkan Timor Leste, yang menerima banyak pasien rujukan sudah dalam kondisi penyakit yang berat.

Tumor ovarii yang paling

besar pernah dioperasi dan diangkat seberat 137,4 kg dan diangkat secara utuh pada tahun 1994 oleh O'Hanlan.<sup>1,10</sup> Kista Ovarii dikelompokkan sebagai besar bila diameternya lebih dari 5 cm, dan disebut *giant/per magna* bila diameternya lebih dari 15 cm.<sup>1</sup> Beberapa penulis menyebutkan kista ovarii *per magna* bila besarnya tumor telah melebihi umbilikus.<sup>2</sup>

Untuk kasus dengan kistoma ovarii *per magna*, beberapa peneliti pernah melaporkan penggunaan teknik laparotomi.<sup>3,4</sup> Beberapa kasus lainnya dikelola dengan teknik laparotomi.<sup>5,6</sup> Pada kasus ini dikelola dengan teknik laparotomi karena belum bisa memastikan apakah kistoma tersebut ganas atau jinak.

Pada periode preoperatif faktor psikologis perlu mendapat perhatian karena pasien belum pernah menikah dan ada perasaan malu karena perut yang membesar. Selain itu aspek nutrisinya juga perlu diperhatikan. Secara klinis pasien tampak sangat kurus dengan perut yang sangat besar. Sehari-hari pasien masih bisa makan tetapi hanya mampu menghabiskan maksimal 25-30% dari menu yang diberikan oleh rumah sakit karena pasien merasa cepat kenyang. Meskipun kadar albumin dan hemoglobinnya masih dalam batas normal, masalah nutrisi pasien seperti ini perlu mendapat perhatian. Faktor nutrisi perlu diperhatikan karena akan sangat mempengaruhi proses penyembuhan pasca-operasi. Pasien ini dengan kondisi perut yang sangat membesar dan tampak kurus, *cachectic* kemungkinan disebabkan karena *tumor steal*.<sup>6</sup>

Pasien ini dikelola dengan anestesi umum dengan napas kendali. Pada saat induksi penting diperhatikan untuk mencegah risiko regurgitasi-aspirasi yaitu dengan persiapan puasa, pemberian antasida, *H2 blocker*, serta *Sellick manoeuvre*.<sup>6,9</sup> Preoksigenasi menjadi sangat

penting untuk meningkatkan *functional residual capacity (FRC)* dengan oksigen 100%, minimal perlu waktu 3 menit, hal ini akan meningkatkan cadangan oksigen pasien selama periode apneu.<sup>9</sup>

Masalah lain yang mengancam adalah *supine hypotension/aorto-caval compression* akibat penekanan pada vena cava dan aorta abdominalis oleh masa intraabdomen yang besar. Untuk mengurangi risiko tersebut maka pasien diposisikan setengah duduk dan sedikit miring ke kiri.<sup>7</sup> Perlu diperhatikan bahwa volume intravaskular telah tercukupi sebelum memulai induksi. Induksi juga perlu dilakukan dengan sangat hati-hati dengan terus memperhatikan risiko terjadinya penurunan *cardiac output* dan hilangnya nadi secara mendadak.<sup>10</sup>

Masih terdapat kontradiksi tentang kapan waktu melakukan drainase apakah preoperatif atau intraoperatif.<sup>11</sup> Keuntungan drainase preoperatif adalah berkurangnya masa tumor sehingga lebih mudah tata laksana anestesi dan pembedahannya. Beberapa ahli menyatakan bahwa akan lebih mudah dilakukan drainase sesaat sebelum diincisi daripada setelah diincisi. Namun belum ada penelitian yang membandingkan drainase preoperatif dengan intraoperatif. Pada saat drainase yang perlu diperhatikan adalah risiko terjadinya *splanchnic shock* karena hilangnya tekanan pada pembuluh darah splanchnik secara tiba-tiba saat dilakukan drainase secara cepat.<sup>5</sup>

Pasien juga berisiko mengalami hipotermia intra dan pasca-operasi karena kehilangan panas tubuh akibat terpapar oleh suhu kamar operasi yang dingin (18°C) dan yang paling besar akibat pemberian cairan infus yang dingin tanpa menggunakan *blood warmer*. Pada kasus ini hipotermi dapat dikurangi dengan pemakaian cairan infus hangat dan penggunaan *blanket warmer*.

Masalah lain adalah berhubungan dengan ventilasi yang tidak adekuat pasca operasi.

Disfungsi pulmonal berisiko terjadi pada kasus dengan masa intraabdomen yang besar. Evaluasi fungsi respirasi sangat direkomendasikan. Masa intraabdomen yang sangat besar dan dalam waktu yang lama akan menyebabkan otot-otot abdomen dan diafragma menjadi kendur dan lemah. Selain itu penekanan diafragma oleh masa tersebut menyebabkan menurunnya *FRC*.<sup>10</sup>

Pernah dilaporkan terjadi kesulitan dalam ventilasi pasca operasi.<sup>10</sup> Pada pasien ini pasca operasi ventilasinya juga tidak adekuat, beberapa kemungkinan penyebabnya adalah karena sisa obat opioid dan pelumpuh otot yang digunakan. Beberapa penyebab lain dari ventilasi yang tidak adekuat pasca operasi adalah faktor mekanik diafragma dan otot-otot bantu pernapasan akibat penekanan oleh massa kistik yang besar ke rongga torak dalam waktu yang lama serta tipisnya jaringan masa otot bantu pernapasan.<sup>8</sup> Nyeri pasca operasi juga disebutkan dapat menjadi penyebab ventilasi yang tidak adekuat.<sup>8</sup> Pada kasus ini nyeri pasca operasi dapat teratasi dengan penggunaan kombinasi analgesia sistemik dan pemasangan kateter epidural.

#### RINGKASAN

Kasus kistoma ovarii permagna akan sering dijumpai dalam praktik sehari-hari anesthesiologis. Kasus ini memerlukan pemahaman patofisiologis penyakit serta perhatian terhadap segala risiko yang mungkin terjadi selama periode perioperatif. Setiap faktor risiko harus dievaluasi secara detail sebelum memutuskan tindakan anestesi yang akan dilakukan.

Anesthesiologis harus memperhatikan fungsi fisiologi pasien agar tetap dalam batas-batas normal dan memfasilitasi pembedahan dapat dilakukan secara aman dengan mempertimbangkan kelengkapan fasilitas monitoring yang dimiliki di kamar operasi.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Dolan MS, Boulanger SC, Salameh JR. Laparoscopic management of giant ovarian cyst. *JLSLS*. 2006;10:254-6.
2. Eltabbakh GH, Charboneau AM, Eltabbakh NG. Laparoscopic surgery for large benign ovarian cysts. *Gynecologic Oncology*. 2008;108:72-6.
3. Dhuliya DJ, Rahana F. Largest Serous Cystadenoma in the first Trimester treated Laparoscopically : A Case Report. *Oman Medical Journal*. 2012;27:1.
4. Su-Kon Kim, Jong-Soo Kim. A Case of Giant Ovarian Cyst Managed Successfully Through laparoscopic Surgery: a case report. *Korean Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2012;55(7):534-7.
5. Lim S, Seyung-Yeon Ha. Giant ovarian cyst : a case of ovarian mucinous cystadenoma. *Journal of Women Medicine*. 2009;2(4):162-4.
6. Pandya SH, Divekar R. Anesthetic Management in Removal of a Huge Ovarian Cyst: a case report. *Journal of Postgraduate Medicine*. 1992;38:88-90.
7. Ravindran J. Massive Ovarian Cyst – Successful management of Two Cases. *Med J Malaysia*. 1994;49(3):303-5.
8. Morison P, Morgan G. Removal of a Giant Ovarian Cyst. *Anaesthetic and Intensive Care management*. 1987;42:965-73.
9. So HY. Rapid Sequence Induction and Intubation. *Hongkong j.emerg.med*. 2001;8:111-8.
10. O'Hanlan KA. Case Report. Resection of a 303.2 Pound Ovarian Tumor. *Gynecologic Oncology*. 1994;54:365-71.
11. Eienkel J, Alexandre H, Schotte D. Giant ovarian cysts: Is a pre- and intraoperative drainage an advisable procedure? *Int J Gynecol Cancer*. 2006;16:2039-43.

