

## **Operasi Seksio Sesarea pada Ibu Hamil dengan Gagal Jantung**

Tigor P. Simanjuntak

Bagian Obstetri dan Ginekologi Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia

### **Abstrak**

Tindakan operasi seksio sesarea adalah persalinan buatan untuk melahirkan bayi melalui operasi dinding perut dan uterus. Tindakan itu dilakukan atas indikasi obstetri atau indikasi medis. Tindakan seksio sesarea pada kehamilan dengan kelainan jantung kelas 4/ gagal jantung/ dekomposisi kordis merupakan indikasi medis yang bersifat selektif dan harus dilakukan di rumah sakit dengan fasilitas memadai. Tulisan ini akan melaporkan kasus seorang ibu berumur 37 tahun, gravida tujuh, paritas tiga, abortus tiga (G7P3A3), hamil 35-36 minggu, gemeli, anak pertama letak kepala, dan anak kedua letak sungsang, menderita kelainan jantung kelas 4 dan hipertensi gestasional. Kehamilan di terminasi dengan tindakan seksio sesarea karena pasien semakin sesak. Pasca operasi hari ke-10 ibu dan bayi pulang dengan keadaan umum baik.

**Kata kunci:** seksio sesarea, gagal jantung, indikasi

## **Casarean Section in Pregnancy with Heart Failure**

### **Abstract**

Cesarean section is an artificial labor of a fetus through incisions on the abdominal and the uterine wall. The surgery was performed based on medical or obstetric indication. Cesarean section in grade 4 heart disease/ heart failure/cardiac decompensation during pregnancy is a selective medical indication, and should be performed in hospital with appropriate facility. This paper reports a case of a female, 37 years old, seventh gravid, three parities, and three abortions (G7P3A3). She was pregnant for 35- 36 weeks, twin pregnancy, and the first baby was head presentation, the second baby was breech presentation, and the mother having grade 4 heart disease, and had gestational hypertension. Pregnancy was terminated by cesarean section because the patient was getting more dyspneic. Ten days after surgery the mother and the babies were released from the hospital in a good condition.

**Key word:** cesarean section, heart failure, indication

## Pendahuluan

Persalinan dengan seksio sesarea (SS) adalah persalinan buatan dengan tindakan operasi pada dinding perut dan uterus.<sup>1,2</sup> Tindakan SS dapat dilakukan atas indikasi obstetrik atau indikasi medis.<sup>1,3,4</sup> Persalinan dengan seksio sesarea pada ibu hamil dengan penyakit jantung kelas 4/ gagal jantung/ dekomposisi kordis merupakan indikasi medis dan harus dilakukan di rumah sakit yang didukung oleh tim anastesi yang baik, tim kardiologi, fasilitas rumah sakit yang memiliki ruang perawatan intensif/*intensive care unit* (ICU), karena toleransi operasi pada pasien tersebut sangat buruk.<sup>1,5-7</sup>

Penyakit jantung yang dihubungkan dengan kehamilan untuk pertama kalinya diperkenalkan dengan istilah kardiomiopati pada tahun 1937. Kemudian Demakis *et al* (dikutip dari Sliwa *et al* <sup>6</sup>) pada tahun 1971 melaporkan kardiomiopati terjadi pada periode peripartum. Definisi kardiomiopati peripartum terus mengalami penyempurnaan namun masih terjadi kontroversi. Acuan yang dikeluarkan oleh *The National Heart, Lung, and Blood Institute and the Office of Rare Diseases Research*, Amerika Serikat, pada tahun 2000, menetapkan definisi kardiomiopati peripartum adalah penyakit/ gagal jantung idiopatik yang ditandai dengan disfungsi ventrikel kiri dan terjadi pada periode akhir kehamilan hingga lima bulan pasca salin.<sup>7</sup>

Penyakit jantung pada kehamilan merupakan masalah non obstetrik yang sangat penting dalam kehamilan dan persalinan. Angka kejadian penyakit tersebut bervariasi di setiap daerah dan negara. Di Amerika Serikat (1990- 2002) diperkirakan satu dari 2200 kelahiran hidup,<sup>8</sup> sementara di Jepang terjadi pada satu dari 6000 kelahiran hidup.<sup>1</sup> Insidens kematian ibu hamil dan melahirkan dengan penyakit jantung di RS. Hasan Sadikin - Bandung pada tahun 2004-2007 sebesar 20% (8 dari

40 kasus),<sup>4</sup> sedangkan di Rumah sakit Cipto Mangunkusumo (RSCM) - Jakarta pada tahun 2001 sekitar 10,3%, dan merupakan urutan keempat penyebab kematian ibu hamil dan melahirkan setelah eklamsi, perdarahan, dan infeksi.<sup>4,7</sup>

Etiologi kardiomiopati peripartum tidak diketahui dengan pasti, diduga berhubungan dengan faktor genetik, miokarditis yang disebabkan virus, proses autoimun, respons imun ibu hamil yang tidak baik, dan kegagalan jantung mengadaptasi perubahan hemodinamik, dan kardiovaskular pada kehamilan.<sup>8,9</sup> Faktor resiko yang penting antara lain usia saat hamil diatas 30 tahun, multiparitas, kehamilan kembar, obesitas, hipertensi kronik, ada preeklamsi, riwayat hipertensi, dan penggunaan obat tokolitik dalam waktu lama, serta penggunaan obat vasodilator pada hipertensi.<sup>7,10-13</sup>

*New York Heart Association* (NYHA) pada tahun 1979, membuat klasifikasi penyakit jantung yang masih digunakan sampai sekarang. Klasifikasi tersebut berdasarkan status fungsional, yaitu: derajat 1, aktivitas biasa tidak terganggu; derajat 2, keluhan sesak timbul saat melakukan aktivitas sehari-hari; derajat 3, keluhan sesak, nyeri dan palpitasi saat melakukan aktivitas ringan; dan derajat 4, keluhan sesak meskipun tidak melakukan aktivitas/ waktu istirahat dan terdapat gejala gagal jantung/ dekomposisi kordis.<sup>1,3,4,14</sup>

Penatalaksanaan persalinan kala 2 pada ibu hamil dengan penyakit jantung tergantung pada derajat penyakitnya. Ibu hamil dengan penyakit jantung derajat 1, dapat melakukan persalinan spontan dan ibu boleh meneran. Penatalaksanaan persalinan kala 2 pada ibu hamil dengan penyakit jantung derajat 2-4, ibu tidak boleh meneran karena akan menambah beban jantung, dan lamanya kala 2 harus dipersingkat. Oleh sebab itu persalinan kala 2 dilakukan dengan tindakan ekstraksi forseps. Khusus untuk kelainan jantung derajat 3-4 persalinan

sebaiknya didampingi ahli penyakit jantung untuk menatalaksana manifestasi gagal jantung akut yang mungkin terjadi, dan harus segera ditangani secara optimal supaya tidak menyebabkan kematian ibu.<sup>1,3-5,14</sup>

Pada tulisan ini akan dilaporkan kasus kardiomiopati peripartum dengan penyakit jantung derajat 4, dan hipertensi gestasional, pada ibu umur 37 tahun dengan gravida tujuh, paritas tiga, abortus tiga (G7P3A3).

### Laporan kasus

Seorang ibu hamil berusia 37 tahun, G7P3A3, berdasarkan hari pertama haid terakhir (HPHT) usia kehamilannya 35-36 minggu. Datang ke poliklinik kebidanan dengan keluhan merasa sesak jika beranjak dari kursi dan berjalan di rumah. Pasien juga mengeluh sulit tidur pada malam hari karena merasa sesak, sehingga pasien sering terbangun dan harus duduk supaya sesaknya berkurang. Pasien tidak memiliki riwayat sakit paru, jantung, darah tinggi, hati, dan ginjal.

Pada pemeriksaan fisik ditemukan kesadaran kompos mentis dan pasien tampak sesak. Tekanan darah 160/ 90 mmHg, frekuensi nadi 120 kali/menit, frekuensi nafas 36 kali/menit. Palpitasi positif, paru-paru dalam batas normal, frekuensi jantung 120 kali/menit, tidak terdapat sistolik murmur maupun gallop. Kedua kaki edema, dan pemeriksaan fisik lainnya memperlihatkan kondisi pasien dalam batas normal.

Pada pemeriksaan obstetri perut tampak membuncit, tinggi fundus uteri 36 cm. Pada palpasi teraba dua kepala dan dua bokong, detak jantung janin dalam batas normal, dan hasil ultrasonografi kebidanan didapatkan hamil 35-36 minggu, gemeli anak pertama letak kepala, dan anak kedua sungsang. Pasien dirawat inap dengan diagnosis kerja G7P3A3, hamil 35-36 minggu, gemeli anak pertama letak kepala, dan anak kedua sungsang dan penyakit jantung derajat 2-3

serta hipertensi gestasional.

Pada pemeriksaan elektrokardiografi (EKG) didapatkan gambaran takikardi tanpa gambaran patologis lainnya. Hasil pemeriksaan laboratorium memperlihatkan nilai Hb 9,8 gr%, albumin 1,5 gr/l, dan hasil pemeriksaan laboratorium lainnya (SGOT, SGPT, ureum, kreatinin, GDS, elektrolit darah, urin lengkap) dalam batas normal. Pasien diobservasi di ruang perawatan kebidanan untuk perbaikan keadaan umum. Pasien di rawat bersama dengan SMF Ilmu Penyakit Dalam (IPD), dan dikonsultasikan ke SMF Kardiologi dengan jawaban , *decompensatio cordis grade 3-4*. disarankan penilaian fungsi jantung dengan eko kardiografi.

Setelah 36 jam perawatan, pasien mengeluh semakin sesak, keadaan umum tampak sakit berat, kesadaran masih kompos mentis, tekanan darah 180/100 mmHg, frekuensi nafas 40 kali/menit, frekuensi nadi 120 kali/menit, detak jantung janin dalam batas normal. Setelah dievaluasi oleh dokter penyakit dalam, disarankan pemberian oksigen menjadi 5l/menit, furosemid dua ampul intra vena, pemeriksaan analisis gas darah, perawatan di ruang *high care unit* (HCU), dan kehamilannya diterminasi dengan seksio sesarea.

Kepada keluarga dijelaskan tentang perkembangan penyakit pasien, dan rencana tindakan/ pelaksanaan terminasi kehamilan dengan SS, serta prognosis penyakitnya. Keluarga pasien setuju untuk SS sekaligus tindakan kontrasepsi permanen (tubektomi bilateral).

Tindakan SS dilakukan dengan narkose umum, bayi pertama lahir dengan berat 2200 gram, Apgar score 6/8, sedangkan bayi kedua lahir dengan berat badan 2000 gram dan Apgar score 6/8. Selanjutnya kedua bayi ditangani oleh tim dokter anak. Selama operasi tekanan darah, frekuensi jantung, dan saturasi oksigen terkontrol dengan baik. Perdarahan selama operasi sekitar 300-400 cc.

Pasca operasi pasien di rawat di HCU selama lima hari, setelah itu dipindahkan ke bangsal kebidanan selama lima hari. Pasien pulang dalam keadaan sehat dan kedua bayinya hingga saat pulang dalam keadaan baik.

## Diskusi

Kardiomiopati pada kehamilan atau *peripartum cardiomyopathy* adalah kelainan otot jantung spesifik yang timbul pada akhir kehamilan atau awal masa nifas. Kriteria diagnostik pertama kali dibuat oleh Demaskis *et al* pada tahun 1971 (dikutip dari Sliwa, *et al*<sup>6</sup>), yaitu gagal jantung yang timbul pada bulan-bulan terakhir kehamilan atau dalam kurun waktu lima bulan setelah melahirkan, tidak ada penyakit jantung yang diketahui sebelumnya, tidak ada penyebab penyakit jantung yang dapat diidentifikasi, serta disfungsi sistolik ventrikel kiri yang memenuhi kriteria secara ekokardiografi (fraksi ejeksi < 45%, *fractional shortening* < 30%, dan atau dimensi sistolik akhir > 2,7cm/m<sup>2</sup>). Berdasarkan definisi tersebut, maka untuk dapat menegakkan diagnosis penyakit selain anamnesis dan pemeriksaan fisik, harus dilakukan ekokardiografi.<sup>5-7</sup>

Gejala kardiomiopati peripartum sama dengan gejala gagal jantung pada umumnya. Gejala dan tanda awal kardiomiopati peripartum mirip seperti keluhan pada kehamilan normal seperti kaki bengkak, sesak pada saat beraktifitas, tidur lebih nyaman dengan menggunakan bantal yang tinggi, sering terbangun malam hari karena sesak, dan batuk-batuk yang menetap. Rasa tidak nyaman di perut karena pembesaran hati, dan nyeri kepala sering ditemukan sebagai gejala sekunder pada kardiomiopati peripartum. Hal tersebut seringkali membuat penegakan diagnosis kardiomiopati peripartum terlambat karena dianggap sebagai gejala kehamilan biasa atau kelelahan karena melahirkan dan sering terbangun malam.<sup>6</sup>

Pada kasus ini pasien kontrol kehamilan di poliklinik kebidanan. Keluhan sesak dilaporkan pada saat kehamilan 32 minggu. Riwayat sesak, tekanan darah tinggi sebelum kehamilan dan saat kehamilan terdahulu tidak ada. Pemeriksaan tanda vital, status generalis, dan status obstetri saat itu dalam batas normal, sehingga dokter menyimpulkan keluhan sesak tersebut sebagai hal fisiologis karena kehamilannya yang semakin membesar dan gemeli. Pasien dianjurkan rawat jalan dan kontrol dua minggu kemudian.

Saat kontrol kehamilan 35-36 minggu pasien mengeluh sangat sesak, bahkan dalam keadaan duduk. Tekanan darah pasien 160/ 90 mmHg, frekuensi nadi 120 kali/menit, frekuensi nafas 32 kali/menit, kedua tungkai bawah bengkak, *pitting edema* positif. Selanjutnya pasien dirawat inap dan dikonsulkan ke dokter spesialis penyakit dalam untuk penilaian dan perawatan bersama. Di bangsal perawatan pasien dikonsulkan ke dokter spesialis jantung, dengan diagnosis *decompensatio cordis* derajat 4. Pada kasus ini sudah dilakukan EKG dengan hasil takikardi (120 kali/menit), dan direncanakan ekokardiografi pada keesokan harinya. Ekokardiografi tidak sempat dilakukan karena pada malam harinya pasien bertambah sesak, dan tidak memberikan respons terhadap pengobatan yang sudah diberikan. Maka diputuskan untuk mengakhiri kehamilan.

Pada pemeriksaan EKG tidak ditemukan gambaran spesifik yang sesuai dengan kardiomiopati peripartum.<sup>15</sup> Penelitian pada 97 wanita Afrika Selatan yang didiagnosis kardiomiopati peripartum, sebanyak 66% diantaranya menunjukkan kriteria voltage konsisten dengan hipertrofi ventrikel kiri, dan sebanyak 96% dengan perubahan pada segmen ST-T.<sup>6</sup>

Patofisiologi kardiomiopati peripartum dan penyebabnya masih menjadi perdebatan. Berbagai faktor resiko kardiovaskular yang penting seperti diabetes melitus,

merokok, dan hipertensi. Faktor lain yang berkaitan dengan kehamilan seperti umur ibu, multiparitas, penggunaan obat-obatan tokolitik yang berlebihan, malnutrisi, dan genetik saat ini sedang menjadi perhatian khusus para peneliti.<sup>6</sup> Respons antigen antibodi telah banyak dibicarakan sebagai salah satu penyebab yang mungkin terjadi. Respons antibodi pada ibu terhadap antigen janin pada saat kehamilan terjadi karena sel janin menembus plasenta masuk ke dalam sirkulasi darah ibu. Sel tersebut tidak dihancurkan karena status imunologi yang lemah selama kehamilan. Bila sel janin sampai ke jaringan otot jantung, sel tersebut dapat merangsang respons autoimun. Respons imun itu diperburuk oleh pajanan antigen pada kehamilan sebelumnya.<sup>6,7,14</sup> Kardiomiopati peripartum berhubungan dengan meningkatnya kadar sitokin. Hal itu diketahui berdasarkan perbandingan antara pasien kardiomiopati peripartum yang meninggal dengan pasien yang masih hidup.<sup>16</sup> Inflamasi dan stress oksidatif diduga berhubungan dengan kardiomiopati peripartum. Hal itu terbukti dengan meningkatnya reseptor sFas/Apo-1, C-reactive protein, interferon gamma (IFN- $\gamma$ ), dan IL.<sup>6</sup> Infeksi virus kardiotropik yang menyebabkan respons imun tubuh berbalik menyerang jaringan jantung yang menyebabkan disfungsi ventrikel. Builtman *et al.* (dikutip dari Sliwa *et al.*<sup>6</sup>), menyatakan bahwa Parvo virus B19, human herpes virus 6, Epstein-barr virus, dan cytomegalo virus diduga menyebabkan kardiomiopati.<sup>6</sup> Hormon prolaktin yang dominan pada awal kehamilan dipecah oleh protein *cardiac cathepsin D* menjadi prolaktin seberat 16-kDA yang bersifat antiangiogenik dan pro-apoptopik.<sup>15</sup> Penemuan tersebut membuktikan bahwa proses pemecahan prolaktin menjadi patomekanisme spesifik kardiomiopati peripartum.<sup>17</sup>

Pada kasus ini faktor resiko yang didapat adalah usia pasien 37 tahun, multi paritas

(G7P3A3), kehamilan ganda, hipertensi gestasional, anemia dan albuminemia.

Penatalaksanaan antenatal ibu hamil dengan penyakit jantung selain pengawasan perkembangan janinnya, pasien juga harus tidur cukup (sekitar 8-10 jam), menghindari infeksi jalan nafas, dan mengenali tanda dini progresifitas keluhan dekomposisi kordis, membatasi aktifitas dan penambahan berat badan yang berlebihan. Jika ada anemia, harus segera diatasi, dan tekanan darah yang tinggi juga harus dikontrol karena kedua keadaan tersebut sangat membebani pekerjaan jantung.<sup>8,15</sup> Pasien juga harus memeriksakan diri ke penyakit dalam atau penyakit jantung. Pada kasus ini pengawasan antenatal hanya dilakukan oleh spesialis kebidanan, karena gejala gagal jantung baru timbul saat kehamilan 35 minggu.

Pada saat persalinan, ibu hamil dengan penyakit jantung kelas 2 - 4, pasien tidak diperbolehkan mendedan, persalinan harus diperingan dan dipersingkat dengan bantuan ekstraksi forseps. Khususnya pada kala 2-4 dan saat persalinan harus didampingi dokter penyakit dalam/ kardiologi.<sup>5,9</sup> Tindakan SS bukanlah pilihan utama persalinan kala 2 dengan penyakit jantung kelas 3-4. Pada kasus ini oleh dokter kardiologi disarankan SS karena keadaan yang semakin sesak tidak berhasil diatasi dengan penatalaksanaan konservatif, seperti tidur posisi setengah duduk, pemberian oksigen nasal 5 l/menit, diuretika, dan digoksin.

Pasca SS pasien di rawat di ruang ICU selama lima hari dan memperlihatkan proses perbaikan yang signifikan. Setelah kondisinya stabil pasien pindah ke bangsal perawatan. Hari ke 10 pasca operasi pasien minta pulang karena sudah merasa enak dan baik. Saat pasien pulang tekanan darah 120/80 mmHg, frekuensi nadi 78 kali/menit, frekuensi nafas 18 kali/menit. Kedua bayi juga pulang dalam keadaan baik. Pasien dianjurkan kontrol ke poliklinik kebidanan dan poliklinik kardiologi. Saat kontrol di

poliklinik satu minggu kemudian keadaan ibu tampak lebih baik, dan tanda vital dalam batas normal.

## Kesimpulan

Penyakit jantung derajat 3 - 4 dalam kehamilan adalah masalah serius di bidang obstetri, dan merupakan urutan keempat penyebab kematian ibu hamil dan melahirkan setelah eklamsi, perdarahan, dan infeksi. Persalinan dengan SS pada ibu hamil dengan penyakit jantung derajat 3 - 4 merupakan indikasi medis selektif dan harus dilakukan di rumah sakit yang dilengkapi fasilitas perawatan ICU dan dokter kardiologi. Pada kasus ini, tindakan SS dilakukan karena indikasi medis. Pascasalin keadaan ibu membaik, hal itu sesuai dengan gambaran *kardiomiopati peripartum*.

## Daftar Pustaka

1. Cunningham FG, Gant NF, Leveno KJ, Gilstrap III LC, Hauth JC, Wenstrom K, editors. Williams Obstetrics, 23<sup>rd</sup> eds. New York: McGraw-Hill, 2009.
2. Incepi MH. Operative delivery. In: Decherney A, Nathan L, Goodwin TM, Laufer N, editors. Current diagnostic and treatment obstetric and gynecologic. 11<sup>th</sup> eds. New York: McGraw-Hill, 2012. 334- 48.
3. Hamced AD, Montoro MN. Cardiac and pulmonary disorders in pregnancy. In: Decherney A, Nathan L, Goodwin TM, Laufer N, editors. Current diagnostic and treatment obstetric and gynecologic. 11<sup>th</sup> eds. New York: McGraw-Hill, 2012.
4. Alamsyah M. Manajemen risiko pada penyakit jantung dalam kehamilan. Dalam buku: Djuwantono T, Permadi W, Ritonga MA, penyunting. Bandung controversies and consensus in obstetric and gynecology. Jakarta: Sagung Seto, 2011.
5. Alwi I, Salim S. Kardiomiopati peripartum. Dalam buku: Laksmi PW, Mansjoer A, Alwi I, Setiadi S, Ranitya R, penyunting. Penyakit-  
penyakit pada kehamilan: Peran seorang internis. Jakarta: Pusat penerbitan IPD FK. UI, 2008.
6. Sliwa K, Kleiner DH, Petrie MC, Mebazaa A, Pieska B, Buchmann et al. Current state of knowledge on aetiology, diagnosis, management, and therapy of peripartum cardiomyopathy: a position statement from the Heart Failure Association of the European Society of Cardiology Working Group on peripartum cardiomyopathy. Eur J HF. 2010; 12(8):767-78
7. Elkayam U. Clinical characteristics of peripartum cardiomyopathy in the United States. Diagnosis, prognosis, and management. J Am Coll Cardiol. 2011;58:659-70.
8. Katie M, Tomley, Gretchen I, Well. Peripartum cardiomyopathy: A current review. J Obstet Preg. 2010; 6:1-5.
9. Shaikh N. An obstetric emergency called peripartum cardiomyopathy. J Emerg Trauma Shock. 2010; 3(1): 39-42
10. Bhattacharyy A, Basra SS, Kar B. Peripartum cardiomyopathy review. Tex Heart Inst J. 2012; 39(1):8-16
11. Coyle LJ, Jensen L, Sobey A. Peripartum cardiomyopathy review and practice guideline. Am J Crit Care. 2012; 21(2):89-98
12. Balo P, Betti I, Mangialavori G, Chiodi L, Rapisardi G, Zuppiroli A. Case report: Peripartum cardiomyopathy with predominant left ventricular diastolic dysfunction: efficacy of bromocriptine. Case report Med J. 2012; 09: 1-6
13. Safder AMB, Mir SA, Miah BM, Tamanna RJ, Mohibullah AKM. A case report on peripartum cardiomyopathy. Birdem Med J. 2011; 1(1): 37-42
14. James DK, Steer PJ, Weiner CP, Gonik B, Crowter, Robson. High risk pregnancy management option. 4<sup>th</sup> ed. London: WB. Sounder, 2010. 685-704
15. Braunwald. The dilated, restrictive, and infiltrative cardiomyopathies. In: Hare JM. Braunwald, editors. Braunwald's heart disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine. 9th eds. Philadelphia: WB Saunders Elseviers, 2008.
16. Lok SI, Kirkels JH, Klopping C, Doevendans PA, de Jonge N. Peripartum cardiomyopathy: the need for a national database. Neth Heart J. 2011; 19(3):126-33
17. Hilfiker KD, Sliwa K, Drexler H. Peripartum cardiomyopathy: recent insights in its pathophysiology. Trend Cardiovasc Med J. 2008; 18 (5): 173-9.