



Metode ERACS Sebagai Program Perioperatif Pasien Operasi Caesar

Tiara Trias Tika¹, Liana Sidharti², Rani Himayani³, Fidha Rahmayani⁴

¹Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

²Bagian Anestesi, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

³Bagian Mata, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

⁴Bagian Saraf, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

Corresponding Author: Tiara Trias Tika, Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung.

E-Mail: tiaratriastika@yahoo.co.id

Received 13 Januari 2022 **Accepted** 19 Januari 2022 **Online Published** 28 Januari 2022

Abstrak

Enhanced Recovery After Caesarean Section (ERACS) merupakan program pemulihan pasca operasi caesar yang dinilai dapat memberikan hasil pemulihan fungsional yang lebih cepat, serta manfaat lainnya seperti meminimalisir terjadinya komplikasi, dan pengurangan waktu rawat inap. Penerapan program ERACS juga dinilai dapat memberikan keuntungan lainnya seperti meningkatkan kualitas perawatan dan menurunkan paparan dan kecanduan opioid. Terdapat 3 elemen dalam penerapan ERACS, yaitu persiapan preoperatif, perawatan intraoperatif, dan perawatan post operatif. Persiapan preoperatif meliputi *antenatal care* berupa edukasi, pengaturan waktu puasa, pemberian antibiotik, dan optimalisasi hemoglobin. Perawatan intraoperatif yaitu manajemen cairan dan tekanan darah, manajemen suhu, pemberian anestesi, analgesik, dan uterotonika, *delayed cord clamping*, penjepitan tali tertunda, serta inisiasi menyusui dini (IMD). Perawatan post operatif meliputi asupan oral dini, pemberian analgetik, mobilisasi dini, dan pelepasan kateter urin dini.

Keywords: *Enhanced Recovery*, operasi caesar

PENDAHULUAN

Tingkat operasi caesar di seluruh dunia telah meningkat dari sekitar 7% pada tahun 1990 menjadi 21% pada tahun 2021 dan diproyeksikan akan terus meningkat selama dekade ini.¹³ Sebanyak 18,5 juta prosedur operasi caesar dilakukan di seluruh dunia setiap tahunnya. Terdapat sekitar 20% wanita hamil di dunia melahirkan melalui operasi caesar.^{1,2}

Angka operasi caesar di China mencapai 1,2 juta prosedur per tahunnya. Sebanyak 28% angka operasi caesar dilakukan berdasarkan permintaan ibu, meskipun hal ini termasuk indikasi dilakukannya operasi caesar, namun hal ini dinilai tidak perlu dilakukan. Peningkatan

angka operasi caesar juga terjadi di Indonesia. Data Survey Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) menunjukkan adanya peningkatan angka operasi caesar di Indonesia dari tahun 1991 hingga 2017 sebanyak 1,2-6,8 persen. Riskesdas tahun 2018 menunjukkan angka kelahiran caesar di Indonesia sebanyak 17,6%. Prevalensi tertinggi yaitu di DKI Jakarta, mencapai 31,1% dan terendah di Papua yaitu sebanyak 6,7%.^{1,3,4}

Operasi caesar cenderung disukai oleh ibu hamil dibandingkan metode persalinan pervaginam. Proses persalinan pervaginam dinilai sebagai proses persalinan yang sulit dan cenderung berbahaya. Peningkatan minat

masyarakat terhadap operasi caesar membuat pelayanan perioperatif juga mengalami peningkatan. Untuk meningkatkan manfaat klinis dari operasi caesar, maka *enhanced recovery care* merupakan cara yang efektif untuk dilakukan. Hal ini dapat menyebabkan terdorongnya proses rehabilitasi dan pemulangan pasien lebih awal.^{5,6}

Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) pertama kali diperkenalkan yaitu oleh Kehlet pada tahun 1997 dan digunakan untuk memperpendek lama perawatan di rumah sakit pada pasien reseksi sigmoid. ERAS merupakan pendekatan multidisiplin untuk mengoptimalkan manajemen perioperatif dan hasil operasi. ERAS bertujuan untuk mengurangi respon stres bedah, meningkatkan pemulihan fungsional, dan mempercepat pemulihan. ERAS telah digunakan di berbagai ilmu bedah seperti bedah kolorektal, urologi, hepatobilier, dan ginekologi. Namun di bidang kebidanan implementasi ERAS masih cukup tertinggal dibandingkan subspesialis bedah lainnya. Penerapan ERAS di bidang obstetri cenderung lebih lambat untuk diterima. Beberapa pusat bersalin yang menerapkan ERAS menunjukkan beberapa keunggulan dibandingkan perawatan konvensional pada operasi caesar. Keunggulan tersebut yaitu pengurangan rawat inap di rumah sakit, penurunan insiden komplikasi, dan pemulihan fungsional yang lebih cepat.^{6,7}

ERACS (*Enhanced Recovery After Caesarian Surgery*) adalah program cepat pemulihan setelah operasi Caesar yang berupa serangkaian perawatan mulai dari persiapan preoperatif, intraoperatif, dan perawatan post operatif sampai pemulangan pasien.¹⁴ Konsep ERACS merupakan pengembangan dari konsep *Enhanced Recovery After Surgery* (ERAS), dimana konsep ERAS ini awalnya digunakan pada operasi bedah digestif.¹⁴ Konsep ERAS ini terbukti mengurangi lama rawat pasien di rumah sakit, mengurangi komplikasi pasca operatif, dan meningkatkan kepuasan pasien. Oleh

karena itu konsep ERAS ini kemudian dikembangkan untuk tindakan operasi di bidang lain salah satunya di bagian obstetri.¹⁴

Operasi caesar merupakan operasi mayor pada abdomen yang paling umum dilakukan pada wanita di dunia. Terdapat dua tantangan setelah persalinan caesar dilakukan yaitu pada post-partum dan post-operasi. Protokol *Enhanced Recovery After Caesarean Section* (ERACS) dapat secara efektif diterapkan untuk mengatasi tantangan tersebut.⁷

ISI

Operasi caesar mengacu pada tindakan pembedahan dengan cara membuka dinding perut dan rahim ibu yang bertujuan untuk melahirkan bayi. Pada umumnya operasi caesar dilakukan sebagai alternatif persalinan ketika sudah tidak bisa lagi dilakukan persalinan secara normal (pervaginam).⁸

Terdapat indikasi medis dan non medis dilakukannya operasi caesar. Indikasi medis dinilai berdasarkan temuan kondisi pasien. Hal ini dipertimbangkan berdasarkan hasil dari anamnesis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang. Apabila hasil pemeriksaan menunjukkan adanya indikasi dilakukan operasi caesaria maka akan segera dilakukan penanganan serta tindakan yang tepat. Operasi caesar merupakan pilihan terakhir setelah melewati berbagai pertimbangan medis demi keselamatan ibu dan janin. Sedangkan indikasi non medis biasanya dipilih oleh ibu berdasarkan faktor sosial. Beberapa ibu hamil memilih operasi caesar karena faktor persepsi, psikologi, keyakinan dan keinginan, serta ekonomi. Berdasarkan ekonomi, operasi caesar pada umumnya diinginkan oleh ibu atau keluarga dengan status ekonomi menengah ke atas. Hal ini dilakukan karena terdapat rasa takut merasakan nyeri selama proses persalinan pervaginam.⁹

ERACS merupakan program pemulihan pasca operasi caesar yang dinilai dapat memberikan hasil pemulihan fungsional yang lebih cepat, serta manfaat lainnya seperti meminimalisir terjadinya komplikasi, dan pengurangan waktu rawat inap. Penerapan program ERACS juga dinilai dapat memberikan keuntungan lainnya seperti meningkatkan kualitas perawatan dan menurunkan paparan dan kecanduan opioid.¹⁰ ERACS bertujuan untuk memberikan rasa nyaman pasien dengan pengalaman *service excellent* serta mempercepat perawatan & proses pemulihan pasien dengan mengutamakan keselamatan pasien.

Terdapat 3 elemen dalam penerapan ERACS, yaitu persiapan preoperatif, perawatan intraoperatif, dan perawatan post operatif.

Persiapan Preoperatif

a. Antenatal Care

Edukasi dan konseling serta pengambilan keputusan bersama merupakan hal yang diperlukan untuk keberhasilan program ERACS. Edukasi dan konseling yang diberikan mencakup informasi-informasi mengenai prosedur dan apa yang diharapkan selama pembedahan, rencana manajemen nyeri, tujuan pemberian makan, dan mobilisasi dini. Informasi lain yang diberikan kepada pasien yaitu informasi gizi ibu hamil, menyusui, lama perawatan, dan kriteria untuk dipulangkan.¹¹ Pasien juga dilakukan PCR *Swab* terlebih dahulu dan dapat berkonsultasi dengan spesialis lain sesuai indikasi.

b. Ruang Rawat Inap

1. Puasa dilakukan sebelum dilakukannya induksi anestesi. Lama puasa yang direkomendasikan adalah 6 hingga 8 jam untuk makanan padat, dan 2 jam untuk cairan oral. Asupan minuman berkalori tinggi pada 2 jam sebelum operasi

dapat mengurangi rasa haus, lapar, dan kecemasan sebelum operasi.¹¹

2. Pasien mandi dengan sabun antiseptik (terutama daerah operasi yang akan diinsisi).
3. Berikan ranitidin atau omeprazole kapsul 2 jam sebelum tindakan.
4. Berikan antibiotik profilaksis sesuai DPJP 30-60 menit sebelum tindakan. Direkomendasikan menggunakan antibiotik spektrum luas dosis tunggal.¹¹
5. Melakukan skrining anemia pada pasien dan memberikan suplementasi zat besi pada ibu hamil.^{7,11}

Perawatan Intraoperatif

1. Diatur suhu kamar operasi di 22-23°C selama bayi masih di kamar operasi. Lakukan *active warming system* dengan penggunaan penghangat infus/cairan hangat untuk mencegah hipotermia pasien. Pada wanita dengan persalinan caesar sering terjadi hipotensi akibat vasodilatasi perifer. Oleh karena itu digunakan fenilefrin sebagai *vasopressor* pilihan untuk pengelolaan hipotensi ibu akibat anestesi neuraksial. Infus fenilefrin digunakan dengan dosis awal 50 mcg/menit dengan kristaloid 2L. Sebagai alternatif dapat digunakan infus norepinefrin dosis rendah.^{7,11}
2. Pasien diberikan anestesi spinal dengan Bupivacaine spinal 0,5 % dosis rendah, Fentanyl dan morfin (menggunakan jarum 27G dengan introduser). Yakinkan ujung jarum berada di ruang subarachnoid, lakukan barbotage 1-2 kali saat memasukan obat LA.
3. Pasien diberikan analgesik *non-opioid analgesia*, paracetamol bolus IV dan NSAID segera setelah bayi lahir. Pertimbangkan infiltrasi luka anestesi lokal (kontinu) atau blok

regional (blok bidang *transversus abdominis* (TAP), blok *quadratus lumborum* (QLB).

4. Pasien diberikan uterotonika optimal dengan dosis rendah secara efektif untuk mencapai kontraksi uterus yang adekuat dan meminimalkan efek samping. Infus oksitosin dosis rendah 15-18 IU/jam diberikan sebagai profilaksis perdarahan post partum. Dosis rendah mengurangi terjadinya efek samping seperti hipotensi dan iskemia miokard.¹²
5. Sebelum tindakan operasi dimulai, DPJP obgyn menginfokan *Delayed Cord Clamping* ke DPJP anak, rencana 30 sampai 60 detik dan perawat bayi menyiapkan handuk besar hangat.
6. Dilakukan *Delayed Cord Clamping* setelah bayi lahir pada bayi bugar dan *aterm* dengan cara perawat anak menghitung dan mengumumkan waktu DCC per 15 detik selama 60 detik.
7. DPJP obgyn dan anak dapat memutuskan klem tali pusat bila setelah 20 detik bayi tidak responsif dan memerlukan VTP.
8. Setelah klem tali pusat, bayi ditransfer ke DPJP anak dan resusitasi dilanjutkan dan Lamanya *delayed clamping* dicatat di status anak.
9. Dilakukan insiasi menyusui dini pada ibu pada kondisi stabil dan bayi bugar selama 30 – 60 menit. *Skin to skin* dini dapat bermanfaat meningkatkan kecepatan dan durasi menyusui, serta dapat menurunkan kecemasan ibu dan depresi *post partum*.¹²

Perawatan post operatif

1. Berikan cairan jernih dalam 0-30 menit post operatif bila kondisi baik dan tidak ada mual muntah.
2. Berikan multimodal analgesia (Opiod Sparing: Paracetamol dan NSAID). Morfin merupakan *gold standard* pengendalian nyeri selama dan

pasca operasi caesar. Direkomendasikan menggunakan analgetik kombinasi dengan mekanisme kerja yang berbeda.¹¹

3. Dilakukan mobilisasi dini mulai di ruang perawatan. Mobilisasi dini dapat meningkatkan fungsi dan oksigenasi jaringan pulmoner, meningkatkan resistensi insulin, dan mengurangi risiko terjadinya tromboemboli, serta memperpendek durasi rawat inap.^{7,11}
 - Mobilisasi Level 1: duduk bersandar di tempat tidur selama 15 s.d 30 menit
 - Mobilisasi Level 2: duduk di sisi tempat tidur dengan kaki menjuntai selama 5 s.d 15 menit
 - Mobilisasi Level 3: Mobilisasi berdiri
 - Mobilisasi Level 4: Mobilisasi berjalan
4. Pelepasan kateter urin dini. Lepas kateter paling lambat 6 jam pasca tindakan untuk mengurangi risiko terjadinya infeksi saluran kemih.^{11,12}
5. Bila terjadi *breakthrough pain* diberikan tambahan terapi berupa opioid intravena, misalnya petidin.
6. Pasien diberikan asupan oral dini. Asupan oral secara dini dapat mendorong kembalinya fungsi usus dan ambulansi dini, menurunkan risiko sepsis, mengurangi waktu menyusui, dan memperpendek lama rawat inap. Jadi, berikan makanan bebas 4 jam pasca tindakan.^{7,1}

Ada beberapa alasan mengapa hasil klinis dari implementasi ERACS begitu mencolok. Pendidikan pra operasi dan konseling psikologi secara terperinci dari protokol ERACS akan membantu mengurangi stres psikologis dan meningkatkan kepatuhan pasien terhadap protokol tersebut. Kedua, protokol ERACS mengurangi waktu puasa dan meningkatkan asupan karbohidrat untuk menghilangkan stres akibat kelaparan dan kecemasan sebelum operasi caesar dilakukan, serta menurunkan resistensi insulin dan hilangnya nutrisi

yang terjadi setelah operasi dilakukan. Ketiga, protokol ERACS menganjurkan pelepasan kateter urin dan mobilisasi secara lebih cepat, hal ini akan mengurangi risiko terjadinya infeksi saluran kemih dan tromboemboli vena pasca operasi. Keempat, praktik perawatan terstandar, standarisasi penggunaan antibiotik profilaksis, serta mobilisasi dini dalam protokol ERACS menurunkan kejadian infeksi pasca operasi seperti infeksi situs bedah, infeksi paru-paru, dan infeksi saluran kemih. Kelima, penggunaan analgetik yang baik, dan pemanasan intraoperatif, dapat meningkatkan kenyamanan pasien saat berlangsungnya operasi maupun sesudah operasi, pemberian makanan oral pasca operasi secara dini sangat penting untuk mempercepat pemulihan melalui pemeliharaan homeostasis tubuh sehingga pasien bisa beraktivitas kembali.⁶

Simpulan

Metode ERACS sebagai program perioperatif pasien operasi caesar memiliki banyak manfaat dan keuntungan antara lain memperpendek durasi rawat inap, menurunkan kecemasan dan risiko depresi, menurunkan risiko terjadinya infeksi pasca operasi, dan mempercepat pemulihan tubuh.

Daftar Pustaka

1. Yu Y, Zhang X, Sun C, Zhou H, Zhang Q, Chen C. Reducing the rate of cesarean delivery on maternal request through institutional and policy interventions in Wenzhou, China. *PLoS ONE*. 2017.
2. Betrán AP, Ye J, Moller AB, Zhang J, Gülmezoglu AM, Torloni MR. The increasing trend in cesarean section rates: global, regional and national estimates: 1990-2014. *PLoS One*. 2016.
3. Kementerian Kesehatan. Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar 2018. Jakarta: Badan Litbang Kesehatan. 2018.
4. Badan Pusat Statistik, BKKBN, Kementerian Kesehatan, Macro Inc. Laporan Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia 2007. BKKBN, Departemen Kesehatan, Macro Calverton Mary Land. 2008.
5. Sihombing B, Saptarini I, Putri DSK. Determinan Persalinan Sectio Caesarea di Indonesia (Analisis Lanjut Data Riskesdas 2013). *Jurnal Kesehatan Reproduksi*. 2017. 8(1): 63-75.
6. Meng X, Chen K, Yang C, Li H, Wang X. The Clinical Efficacy and Safety of Enhanced Recovery After Surgery for Caesarean Section: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials and Observational Studies. *Frontiers in Medicine*. 2021. 8(694385): 1-10.
7. Liu ZQ, Du WJ, Yao SL. Enhanced recovery after cesarean delivery: a challenge for anesthesiologists. *Chinese Medical Journal*. 2020. 133(5): 590-6.
8. Mulyawati I, Azam M, Ningrum DNA. Faktor Tindakan Persalinan Operasi Sectio Caesarea. *KEMAS*. 2011. 7(1): 14-21.
9. Subekti SW. Indikasi Persalinan Seksio Sesarea. *Jurnal Biometrika dan Kependudukan*. 2018. 7(1):11-9.
10. Patel K, Zakowski M. Enhanced Recovery After Cesarean: Current and Emerging Trends. *Current Anesthesiology Reports*. 2021. 11: 136-44.
11. Ituk U, Habib AS. Enhanced recovery after cesarean delivery. *F1000 Research*. 2018.
12. Macones GA, Caughey AB, Wood SL, Wrench II, Huang J, Norman M, *et al*. Guidelines for postoperative care in cesarean delivery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Society recommendations (part 3). *AJOG*. 2019. 247:e1-9

13. WHO. [www.who.int](https://www.who.int/news/item/16-06-2021-caesarean-section-rates-continue-to-rise-amid-growing-inequalities-in-access#:). 16 Juni 2021. 6 Januari 2022.
<https://www.who.int/news/item/16-06-2021-caesarean-section-rates-continue-to-rise-amid-growing-inequalities-in-access#:>
14. Waili MA, Kalbani SA. Guideline for enhanced recovery after caesarian section. Directorate General of Specialized Medical Care, MoH. 2022.