

EFEKTIVITAS BIAYA DALAM SEKSIO SESAREA METODE ERACS DAN NON-ERACS PADA RUMAH SAKIT SIDOWARAS MOJOKERTO JAWA TIMUR

Shandy Suwanto Putra, Imas Rosidawati, Ignatius P. Wiseto Agung

Ars University, Indonesia

*Corresponding Author:

shandysuwanto@gmail.com

Abstract.

Hospital management plays a crucial role in ensuring the effective and efficient administration of healthcare services. With the rising number of Caesarean Section (C-section) cases using both the ERACS and non-ERACS methods, hospitals need to manage these procedures efficiently through cost-effectiveness evaluations, enabling better decision-making in operational and resource management. This study aims to evaluate the cost effectiveness of ERACS techniques compared to non-ERACS methods in Sidowaras Hospital through interviews and documentation of medical records. The participants were pregnant women who gave birth by caesarean section at Sidowaras Hospital. The results showed that the ERACS method significantly reduced the cost of caesarean section compared to non-ERACS methods, with an average difference in total cost of 4.74%. The ERACS method provides these savings through reduced duration of hospitalization, efficient use of medications, and a more structured approach to postoperative care. In addition, patients who underwent caesarean section using the ERACS method experienced shorter hospitalizations and less postoperative pain compared to those using the non-ERACS method. The managerial implication of this discovery is that hospitals can improve operational efficiency and quality of care by adopting the ERACS method, which can reduce operational costs while improving patient satisfaction and care effectiveness.

Keywords: Cesarean Section, ERACS, Non-ERACS, Cost Analysis, Hospital

PENDAHULUAN

Manajemen rumah sakit adalah komponen penting dalam pengelolaan layanan kesehatan yang efisien, dengan fokus pada optimasi sumber daya untuk meningkatkan kualitas layanan dan keselamatan pasien¹. Salah satu prosedur bedah umum adalah Sectio Caesarea (SC), yang memerlukan manajemen operasional yang baik untuk meningkatkan hasil pasien dan mengendalikan biaya². Evaluasi efektivitas biaya SC, termasuk perbandingan antara metode ERACS (Enhanced Recovery After Cesarean Surgery) dan Non-ERACS, sangat penting untuk memahami metode yang lebih hemat biaya³.

Metode ERACS bertujuan mempercepat pemulihan dan mengurangi waktu rawat inap, sehingga menekan biaya total perawatan. Namun, analisis komparatif perlu dilakukan untuk memastikan manfaat ekonomi bagi rumah sakit dan pasien⁴. RISKESDAS (2018) melaporkan bahwa 17,6% kelahiran di Indonesia dilakukan dengan SC, di mana 23,2% mengalami komplikasi⁵. Metode ERACS telah terbukti mempercepat pemulihan, mengurangi komplikasi, dan lama rawat inap^{6,7}. Penelitian ini akan mengevaluasi efektivitas biaya metode ERACS dan Non-ERACS di RS Sidowaras Mojokerto, mengingat implementasinya yang masih belum merata⁸. Metode konvensional Sectio Caesarea biasanya memperpanjang waktu rawat inap, dan pasien sering mengeluhkan rasa tidak nyaman pasca operasi⁹. Di sisi lain, metode ERACS, melalui penggunaan analgesik multimodal dan optimalisasi pola makan, mempercepat mobilisasi pasien, mengurangi durasi rawat inap, dan menghemat biaya pengobatan⁷.

Namun, penelitian mengenai efektivitas biaya metode ERACS di rumah sakit daerah, seperti RS Sidowaras Mojokerto, masih terbatas. Implementasi ERACS di RS Sidowaras telah berlangsung sejak Februari 2022, namun belum ada analisis mendalam mengenai efektivitas biaya antara metode ERACS dan non-ERACS di rumah sakit tersebut¹⁰.

Di RS Sidowaras Mojokerto, penerapan metode ERACS masih menghadapi tantangan, terutama terkait kesiapan infrastruktur dan kompetensi tenaga medis. Selain itu, ada ketidakpastian terkait biaya jangka panjang dan manfaat klinis metode ERACS dibandingkan dengan non-ERACS, yang belum terinvestigasi sepenuhnya di rumah sakit ini. Data awal menunjukkan variasi dalam biaya dan hasil klinis antara kedua metode, sehingga diperlukan penelitian lebih lanjut¹¹.

Teori efektivitas biaya dalam manajemen kesehatan digunakan sebagai kerangka penelitian ini, yang menekankan optimalisasi sumber daya untuk hasil terbaik bagi pasien. Pendekatan ini sejalan dengan value-based healthcare, yang menekankan pada peningkatan nilai layanan melalui pengelolaan biaya yang efisien¹²¹³. Dengan meningkatnya permintaan seksio sesarea, rumah sakit perlu memilih metode yang aman, efektif, dan ekonomis dalam jangka panjang¹⁴.

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji efektivitas biaya metode ERACS dibandingkan dengan Non-ERACS pada prosedur Sectio Sesarea di RS Sidowaras Mojokerto. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi rumah sakit dalam pengambilan keputusan operasional dan pengelolaan biaya secara lebih efisien.

METODE

Waktu dan Tempat Penelitian:

Penelitian berlangsung dari April hingga Juli 2024, dengan partisipan dari periode 1 Januari hingga 31 Desember 2023. Lokasi penelitian adalah Rumah Sakit Sidowaras Mojokerto, Jawa Timur.

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Studi kasus bertujuan untuk mengembangkan analisis mendalam terhadap satu atau beberapa kasus dan dapat diterapkan dalam berbagai disiplin ilmu¹⁵. Pemilihan pendekatan studi kasus didasarkan pada relevansinya dalam menganalisis lembaga usaha yang sedang beroperasi, serta melibatkan penelitian yang luas sehingga dapat menggambarkan dan mengevaluasi efektivitas biaya antara operasi sesar (SC) dengan metode ERACS dan non-ERACS.

Partisipan Penelitian

Partisipan adalah ibu hamil yang menjalani seksio sesarea (SC) di RS Sidowaras. Pendekatan purposive sampling digunakan karena kriteria partisipan telah ditetapkan. Adapun kriteria dalam pengambilan sampel meliputi:

1. Kriteria Inklusi:

- Ibu hamil yang melahirkan dengan seksio sesar terencana (ERACS dan non-ERACS) di RS Sidowaras Mojokerto.
- Bersedia menjadi sampel.

2. Kriteria Eksklusi:

- Rekam medis tidak lengkap.
- Penyulit intraoperasi seperti pendarahan hebat yang memerlukan transfusi dan memperpanjang perawatan.
- Penyulit atau komplikasi pasca operasi yang memperpanjang rawat inap (preeklampsia berat, perdarahan pasca salin).
- Data biaya tidak lengkap.
-

Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui dokumentasi (rekam medis dan biaya riil) serta studi literatur. Metode ini memastikan data akurat terkait biaya operasi, perawatan, dan jasa medis.

Keabsahan Data

Keabsahan data dijamin melalui triangulasi sumber, dengan memeriksa berbagai sumber data seperti rekam medis, bagian keuangan, dan ruang operasi.

Analisis Data

Data partisipan diolah dengan analisis kualitatif menggunakan metode Miles dan Huberman yang meliputi tiga tahapan: reduksi data (menyederhanakan dan memfokuskan data yang relevan), penyajian data (menyusun data yang telah diringkas dalam bentuk yang terstruktur), dan penarikan kesimpulan (mengkaji dan merumuskan temuan). Tahapan ini memastikan bahwa data yang dihasilkan terorganisir, valid, dan dapat dipercaya.

Kemudian analisis data menggunakan metode Analisis Efektivitas Biaya (AEB) atau Cost-Effectiveness Analysis (CEA), yaitu metode evaluasi ekonomi yang membandingkan biaya dan efektivitas dari berbagai intervensi kesehatan. Tujuannya adalah untuk mengidentifikasi intervensi yang memberikan hasil terbaik dengan biaya paling efisien.

Adapun langkah-langkah dalam AEB mencakup evaluasi sumber daya yang digunakan dan manfaat kesehatan yang dihasilkan untuk memilih opsi terbaik. Dua rasio penting dalam analisis ini adalah ACER (Average Cost-Effectiveness Ratio) dan ICER (Incremental Cost-Effectiveness Ratio). ACER dihitung dengan membagi biaya dengan efektivitas, yang menunjukkan biaya per unit peningkatan efektivitas. Sementara ICER digunakan untuk membandingkan perbedaan biaya dan efektivitas antara dua pilihan terapi. Hasil analisis ini kemudian divisualisasikan dalam grid cost-effectiveness yang menggambarkan pilihan intervensi berdasarkan biaya dan efektivitasnya. Analisa ini memungkinkan pemilihan terapi yang menawarkan nilai terbaik dalam batasan anggaran yang ada, dengan mempertimbangkan variasi hasil terapeutik dari masing-masing intervensi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskriptif Statistik Pasien

Karakteristik pasien yang menjalani tindakan sesar di RS Sidowaras Mojokerto dibagi berdasarkan usia, kelas BPJS, dan metode sesar.

Tabel 1 Karakteristik pasien menjalani sesar di RS Sidowaras Mojokerto

Karakteristik	Kategori	Jumlah (n)	Persentase (%)
Usia	≤ 16 Tahun	1	0,8
	17-35 Tahun	98	79,7
	≥ 35 Tahun	24	19,5
Kelas BPJS (ERACS)	Kelas 1	19	30,16
	Kelas 2	5	7,94
	Kelas 3	39	61,9
Kelas BPJS (Non-ERACS)	Kelas 1	9	15,0
	Kelas 2	9	15,0
	Kelas 3	42	70,0
Metode Sesar	ERACS	63	51,2
	Non-ERACS	60	48,8

Sumber: data telah diolah

Berdasarkan table di atas, mayoritas pasien yang menjalani sesar berada dalam rentang usia 17-35 tahun, dengan 98 orang (79,7%), sedangkan pasien berusia ≥ 35 tahun berjumlah 24 orang (19,5%) dan yang berusia di bawah 16 tahun hanya satu orang (0,8%), menunjukkan bahwa ibu hamil yang menjalani sesar umumnya adalah individu muda yang berada dalam usia produktif. Dari segi tingkat kelas BPJS, pasien yang menggunakan metode ERACS didominasi oleh kelas 3 sebanyak 39 orang (61,9%), diikuti kelas 1 dengan 19 orang (30,16%) dan kelas 2 sebanyak 5 orang (7,94%). Untuk

metode Non-ERACS, kelas 3 juga mendominasi dengan 42 orang (70%), sedangkan kelas 1 dan 2 masing-masing berjumlah 9 orang (15%). Dari total 123 pasien, 63 orang (51,2%) memilih metode ERACS, sedangkan 60 orang (48,8%) memilih metode Non-ERACS, menunjukkan bahwa metode ERACS sedikit lebih populer di kalangan pasien di RS Sidowaras Mojokerto.

Perbedaan Biaya Riil Total Operasi Seksio Sesar Dengan Metode ERACS dan Non-ERACS di Rumah Sakit Sidowaras

Biaya merujuk pada total pengorbanan yang dilakukan untuk memanfaatkan sumber daya yang terbatas. Dalam penghitungan total biaya operasi seksio sesar di Rumah Sakit Sidowaras Mojokerto, biaya yang dihitung mencakup semua unit cost dari biaya medis langsung, seperti biaya perawatan bayi, jasa dokter, biaya pemeriksaan penunjang, biaya Unit Gawat Darurat, biaya kamar, bahan habis pakai (BHP), biaya fasilitas, obat, serta biaya perawatan bidan. Variasi dalam biaya pelayanan medis, termasuk biaya kamar dan penitipan anak, tergantung pada kelas pelayanan, berkontribusi pada perbedaan biaya total antara pasien. Evaluasi biaya ini penting untuk memberikan gambaran akurat tentang biaya kesehatan yang dibutuhkan, sehingga rumah sakit dapat menetapkan tarif yang adil dan kompetitif.

Selain itu, variasi anggaran pemeriksaan terlihat dari perlunya pemeriksaan tambahan seperti laboratorium dan CTG yang sesuai dengan keadaan klinis pasien. Beberapa faktor mempengaruhi perbedaan biaya bahan habis pakai, seperti penggunaan kain kassa yang lebih banyak atau jarum suntik tambahan sesuai kebutuhan klinis.

Tabel 2 Rerata Biaya Riil Total Operasi Seksio Sesar Dengan Metode ERACS Dan Non ERACS dengan Rerata Biaya Klaim BPJS

Metode	Biaya Riil Total	Tarif BPJS	Kerugian
ERACS	Rp 14.370.096,60	Rp5.863.293,65	Rp8.506.802,95
Non-ERACS	Rp 15.085.184,13	Rp5.731.051,67	Rp9.354.132,47
Selisih Biaya	Rp 715.087,53	Rp 132.241,98	Rp -847.329,52

Sumber: data telah diolah

Berdasarkan data di atas, terdapat perbedaan signifikan dalam biaya rata-rata antara metode ERACS dan Non-ERACS, dengan total biaya riil SC ERACS mencapai Rp 14.370.096,60, sedangkan SC Non-ERACS sebesar Rp 15.085.184,13, sehingga menghasilkan perbedaan sebesar Rp 715.087,53. Penggunaan protokol ERACS berpotensi memberikan penghematan biaya yang signifikan, mungkin karena pengurangan durasi rawat inap dan efisiensi penggunaan obat. Temuan ini menunjukkan pentingnya mempertimbangkan tidak hanya efektivitas klinis tetapi juga aspek ekonomis dalam memilih metode perawatan, sejalan dengan studi sebelumnya yang menunjukkan perbedaan biaya antara teknik ERACS dan Non-ERACS.

Perbedaan Luaran Klinis (Lama Hari Rawat Dan Skor Nyeri Post Operasi) Antara Operasi Seksio Sesar dengan Metode ERACS Dan Non-ERACS di Rumah Sakit Sidowaras

Pasien yang menjalani prosedur Enhanced Recovery After Cesarean Surgery (ERACS) di Rumah Sakit Sidowaras Mojokerto mengikuti protokol puasa selama 6 jam untuk makanan padat dan 2 jam untuk air putih sebelum operasi, dengan batas pemberian gula maksimum 250 cc. Anestesi regional dilakukan oleh dokter anestesi menggunakan obat seperti bupivacaine, fentanyl, dan morfin. Setelah operasi, pasien dipindahkan ke ruang pemulihan, dan jika kondisi hemodinamik stabil, mereka mulai duduk setengah tegak dan diberikan permen karet untuk merangsang gerakan usus. Satu jam kemudian, jika tidak ada komplikasi dan mampu bergerak, pasien akan dibantu berdiri dan belajar berjalan menuju kursi roda sebelum kembali ke ruang perawatan. Perbedaan luaran klinis antara operasi sesar dengan metode ERACS dan Non-ERACS dapat dilihat dari lama hari rawat inap (LOS) dan skala nyeri yang dirasakan oleh pasien.

1. Length of Stay (LOS)

Lama rawat inap (LOS) merupakan indikator penting dalam mengevaluasi dampak alur klinis dan manfaat rehabilitasi pasca operasi, menjadi tujuan utama dari protokol Enhanced Recovery After Surgery (ERAS). Penurunan LOS kurang dari satu hari menunjukkan pemulihan yang lebih cepat dan peningkatan signifikansi klinis¹⁶. Pemulangan dini setelah operasi sesar (SC) tidak hanya mengurangi pengeluaran, tetapi juga mempererat hubungan antara ibu dan anak, yang dapat meningkatkan kebahagiaan ibu¹⁷. Pemulangan pada hari pertama atau kedua dianggap aman untuk pasien SC berisiko rendah. Evaluasi berkelanjutan terhadap faktor ibu, neonatus, dan kejadian readmisi penting untuk menentukan waktu pulang optimal, meskipun penelitian menunjukkan tidak ada perbedaan signifikan antara kelompok ERACS dan kontrol. Hal ini disebabkan frekuensi masalah pasca operasi yang rendah dan tantangan finansial terkait dengan asuransi yang membuat penurunan LOS sulit dicapai¹⁸. ERACS merupakan jalur terapi perioperatif multimodal yang dirancang untuk mengurangi efek pembedahan dan mengembalikan kondisi fisiologis pasien ke keadaan optimal¹⁹. Penelitian oleh Li et al. (2017) menunjukkan bahwa protokol ERACS memberikan banyak keuntungan bagi pasien. Protokol ini melibatkan tim multidisiplin dan mencakup prosedur dari pra hingga pasca operasi, membantu mengurangi komplikasi, mempercepat penyembuhan, dan memfasilitasi pemulangan lebih awal, yang juga menghemat biaya²⁰.

Tabel 3 Lama Hari Rawat Operasi Seksio Sesar dengan Metode ERACS Dan Non-ERACS di Rumah Sakit Sidowaras

Metode	Lama Hari Rawat	Jumlah	Presentase (%)	Rerata Lama Hari Rawat
ERACS	1	46	73,0	1,38
	2	10	15,9	
	3	7	11,1	
Non-ERACS	1	5	8,3	2,23
	2	37	60,0	
	3	19	31,7	
Total		123	100	

Sumber: data telah diolah

Berdasarkan hasil penelitian ,rata-rata LOS untuk pasien SC dengan ERACS di Rumah Sakit Sidowaras Mojokerto adalah 1,38 hari, sedangkan untuk non-ERACS adalah 2,23 hari, dengan kepatuhan terhadap clinical pathway pada kedua kelompok²¹. Temuan ini menunjukkan bahwa penerapan metode ERACS dapat meminimalkan biaya perawatan, menurunkan risiko infeksi, dan mempercepat mobilisasi serta pemenuhan nutrisi pasca operasi, sehingga memperpendek durasi rawat inap di rumah sakit.

2. Visual Analogue Scale (VAS) Score

Saat melakukan operasi dengan pendekatan ERACS, salah satu hal yang utama untuk diperhatikan yaitu score VAS atau skala nyeri.

Tabel 4 VAS Score Atau Skala Nyeri Operasi Seksio Sesar dengan Metode ERACS Dan Non-ERACS di Rumah Sakit Sidowaras

Metode	Skala Nyeri	Jumlah	Presentase (%)
ERACS	1-2 (Nyeri Ringan)	56	88,9%
	3-4 (Nyeri Sedang)	7	11,1%
Non-ERACS	1-2 (Nyeri Ringan)	39	65,0%
	3-4 (Nyeri Sedang)	21	35,0%
Total		123	100,0%

Sumber: data telah diolah

Studi ini menunjukkan bahwa kelompok SC ERACS memiliki skor nyeri ringan yang lebih tinggi (VAS <3) sebesar 88,9% dibandingkan kelompok Non-ERACS SC yang sebesar 65,0%. Secara statistik, tidak ada perbedaan signifikan antara kedua teknik, karena jenis dan dosis obat analgesik yang digunakan sama. Perbedaan utama pada metode ERACS terletak pada pengurangan dosis anestesi spinal, yang mempercepat pemulihan motorik dan motilitas usus pasien, memungkinkan mobilisasi dini⁷. Meskipun demikian, tingkat nyeri pascaoperasi tidak berbeda signifikan, karena kontrol nyeri dilakukan dengan obat yang sama pada kedua kelompok²².

Perbedaan Efektivitas Biaya Antara Operasi Seksio Sesar Metode ERACS dan Non-ERACS di Rumah Sakit Sidowaras

1. Cost Consequence Analysis (CCA) SC Metode ERACS dan Non-ERACS

Cost Consequence Analysis (CCA) diperoleh dari total biaya perawatan operasi sesar dengan teknik ERACS dan Non ERACS selama proses perawatan yang dilakukan di Rumah Sakit Sidowaras Mojokerto Jawa Timur.

Tabel 5 Cost Consequence Analysis Operasi Sesar Dengan Metode ERACS dan Non ERACS di Rumah Sakit Sidowaras

Metode	Total Biaya Perawatan
ERACS	Rp8.472.700,43
Non-ERACS	Rp9.283.465,67
Selisih Biaya	Rp 810.765,24

Sumber: data telah diolah

Berdasarkan temuan perhitungan CCA, total biaya pemeliharaan SC dengan pendekatan ERACS adalah Rp8.472.700,43, sedangkan metode non-ERACS mencapai Rp9.283.465,67. Ini menunjukkan bahwa metode ERACS lebih ekonomis dengan hasil yang memuaskan, tercermin dari 46 pasien yang dirawat sesuai clinical pathway selama 1 hari, dibandingkan hanya 5 pasien non-ERACS yang dirawat 1 hari dan 37 pasien yang dirawat 2 hari. Selain itu, skor VAS ringan lebih banyak ditemukan pada metode ERACS. Dengan demikian, biaya riil total operasi sesar menggunakan pendekatan non-ERACS lebih tinggi, menunjukkan bahwa pasien mengeluarkan anggaran lebih sedikit saat menjalani operasi sesar dengan metode ERACS.

2. Average Cost Effectiveness Ratio (ACER) berdasarkan Efektivitas Klinis

Perhitungan Average Cost Effectiveness Ratio (ACER) diperoleh dari total biaya medik langsung yang diperoleh dari biaya medik langsung dalam tindakan operasi sesar dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 6 biaya langsung operasi sesar dengan metode ERACS dan Non-ERACS

Metode	Jumlah Pasien	Total Biaya Medik Langsung (Rp)	Rata-rata Biaya per Pasien (Rp)	Biaya Terkecil (Rp)	Biaya Terbesar (Rp)
ERACS	63	892.189.373,00	14.161.736,08	12.673.040,00	18.036.603,00
Non-ERACS	60	881.825.063,00	14.697.084,38	12.552.805,00	16.890.209,00

Sumber: data telah diolah

Sedangkan perhitungan efektivitas metode operasi menggunakan metode ERACS dan Non ERACS dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 7 Tabel Persentase efektivitas metode operasi menggunakan metode ERACS dan Non ERACS sesuai clinical pathways

Tindakan	Jumlah Pasien	Jumlah Pasien yang mencapai target	Efektivitas (%)
ERACS	63	46	73%
Non-ERACS	60	42	70%

Sumber: data telah diolah

efektivitas operasi sesar di Rumah Sakit Sidowaras menunjukkan bahwa metode ERACS memiliki efektivitas 73%, sedangkan Non-ERACS sebesar 70%. Efektivitas diukur dari kemampuan terapi untuk mengembalikan laju pernapasan (RR) ke normal. Tabel berikut memberikan rincian lebih lanjut mengenai efektivitas kedua metode.

Tabel 8 Perhitungan Efektivitas Biaya Berdasarkan ACER

Tindakan	Total Biaya (C)	Efektivitas (E)	ACER (C/E)
ERACS	Rp14.161.736,08	73%	Rp19.395.421,15
Non-ERACS	Rp14.697.084,38	70%	Rp20.995.834,83

Sumber: data telah diolah

Tabel menunjukkan bahwa nilai ACER untuk metode ERACS adalah Rp19.395.421,15, lebih rendah dibandingkan dengan Non-ERACS yang mencapai Rp20.995.834,83. Nilai ACER menunjukkan biaya yang diperlukan untuk setiap peningkatan 1% efektivitas; semakin rendah nilai ACER, semakin banyak biaya yang diperlukan untuk mencapai peningkatan efikasi. Langkah berikutnya adalah menghitung biaya dan efektivitas biaya berdasarkan ICER..

Tabel 9 Perhitungan Efektivitas Biaya Berdasarkan ICER

Tindakan	Total Biaya (C)	Efektivitas (E)	ΔC	ΔE	ICER ($\Delta C/\Delta E$)
ERACS	Rp19.395.421,15	73%	-Rp1.600.413,68	3%	-Rp53.066.348,38
Non-ERACS	Rp20.995.834,83	70%			

Sumber: data telah diolah

Tabel di atas menunjukkan nilai ICER terkecil sebesar -Rp53.066.348,38, yang mencerminkan anggaran tambahan yang dibutuhkan untuk mendapatkan peningkatan satu unit efektivitas pada pasien operasi sesar. Nilai ICER negatif menandakan bahwa metode ERACS lebih hemat dan efektif dibandingkan dengan opsi lain. Dengan hasil negatif tersebut, dapat disimpulkan bahwa metode ERACS adalah pilihan yang lebih cost-effective untuk operasi sesar pada pasien ibu hamil di Rumah Sakit Sidowaras.

Efektivitas biaya operasi sesar dengan teknik ERACS dibandingkan non-ERACS di Rumah Sakit Sidowaras Mojokerto, Jawa Timur, menunjukkan bahwa metode ERACS lebih murah dan memuaskan. Dari 46 orang yang menjalani rawat inap 1 hari sesuai clinical pathway, hanya 5 orang non-ERACS yang bisa pulang dalam waktu yang sama, sedangkan 37 orang lainnya dirawat 2 hari. Skor VAS untuk nyeri ringan juga lebih tinggi pada pasien ERACS. Selain itu, biaya riil total untuk metode ERACS lebih rendah dibandingkan non-ERACS, menjelaskan penghematan biaya bagi pasien.

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa operasi SC dengan ERACS lebih efektif dalam manajemen nyeri pasca operasi dan menghasilkan biaya lebih rendah serta frekuensi nyeri ringan yang lebih tinggi. Banyak rumah sakit mulai mengadopsi metode ERACS karena dapat mempercepat pemulihan pasien, mengurangi risiko infeksi, dan memperpendek lama rawat inap. Temuan ini sejalan dengan penelitian oleh Teigen et al. (2019)²³, serta Sefie et al. (2023)⁷, yang menyatakan bahwa

meskipun biaya awal implementasi ERACS lebih tinggi, penghematan dari pengurangan lama rawat inap dan pemulihan yang lebih cepat sering kali melebihi biaya tersebut.

KESIMPULAN

Observasi di Rumah Sakit Sidowaras, Jawa Timur, menunjukkan perbedaan signifikan antara metode ERACS dan Non-ERACS dalam hal biaya dan hasil klinis untuk operasi seksio sesar. Metode ERACS lebih cost-effective karena biaya riil totalnya lebih rendah dibandingkan Non-ERACS, hasil dari pengurangan durasi rawat inap dan efisiensi penggunaan obat. Meskipun ada perbedaan dalam skor nyeri pasca operasi antara kedua metode, perbedaan ini tidak signifikan secara statistik, yang menunjukkan pentingnya jenis obat analgesik yang digunakan.

Implikasi dari temuan ini mencakup alokasi dana yang dihemat oleh rumah sakit untuk meningkatkan fasilitas dan layanan, serta promosi metode ERACS sebagai pilihan hemat biaya bagi pasien. Rekomendasi untuk penelitian selanjutnya mencakup identifikasi faktor spesifik yang berkontribusi pada penghematan biaya ERACS dan komparasi antara rumah sakit yang telah mengadopsi metode ini. Penelitian lanjutan di berbagai daerah juga disarankan untuk memahami variabilitas hasil dan tantangan dalam penerapan metode ERACS, mendukung adopsi yang lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

1. Effendi A. *Manajemen Rumah Sakit Modern*. Pustaka Kesehatan; 2023.
2. Thompson R, O'Neill C, Bradley S. *Effective Hospital Management: Ensuring Operational Sustainability and Quality of Healthcare Services*. HealthCare Press; 2023.
3. Putri D, Sutanto T. *Financial Management in Healthcare Institutions*. Graha Ilmu; 2022.
4. Brown D, Turner H, White L. Cost-Effectiveness in Medical Procedures: A Comparative Analysis of ERACS and Non-ERACS in Cesarean Section Management. *J Health Policy Manag*. 2021;14(2):112-124.
5. Kemenkes RI. Hasil riset kesehatan dasar tahun 2018. *KementrianKesehatan RI*. 2018;53(9):1689-1699.
6. Patel H, Panchal B. RECENT ADVANCES IN BANANA CULTIVATION. 2016;1:143-146.
7. Sefie S, Arrozi MF, Mustikawati IS. Analisis Efektivitas Biaya Seksio s Metode ERACS Dan Non-ERACS Pada Pasien Bpjs Kesehatan. *J Ners Community*. 2023;13(2):407-422.
8. Wardani S. Comparative Analysis of ERACS and Non-ERACS in Regional Hospitals. *Indones J Obstet Gynecol*. 2024;18(1):45-58.
9. Purnaningrum TS. ERACS Method as a Solution to Allow Hospital and Patient Financing. *Eastasouth Manag Bus*. 2023;1(02):44-54.
10. Sari N, Hidayat R. Gaps in the Implementation of ERACS in Regional Hospitals. *J Med Res*. 2024;21(2):103-115.
11. Mojokerto RSS. *Annual Report 2023*. RS Sidowaras; 2023.
12. Porter ME. *Value-Based Healthcare: Improving Quality and Reducing Costs*. Harvard Business Press; 2022.
13. Meliawati NW. Cost-Effectiveness Analysis Of The Use Of Metformin And Glimepiride In Patients With Type 2 Diabetes Mellitus Inpatient At The Hospital. Robert Wolter Mongisidi Manado City. *J Farm MedicaPharmacy Med J PMJ*. 2023;6(1):68-76.
14. Iskandar A, Fauzi M. Cost Efficiency in Healthcare: A Study on Cesarean Sections. *J Health Policy Manag*. 2024;16(1):78-92.
15. Komara E, Syaodih E, Andriani R. *Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif*. Refika Aditama; 2022.
16. Hidayati A, Mu'ti A, Nur MI. Systematic Review Tentang Perbedaan Pasien Section Caesarean Dengan Protokol Eras Dan Tanpa Protokol Eras. *Verdure Health Sci J*. 2022;4(1):194-205.
17. Bowden SJ, Dooley W, Hanrahan J, et al. Fast-track pathway for elective caesarean section: a quality improvement initiative to promote day 1 discharge. *BMJ Open Qual*. 2019;8(2):000465.

18. Kalogera E, Dowdy SC. Enhanced Recovery Pathway in Gynecologic Surgery. *Obstet Gynecol Clin North Am.* 2016;43(3):551-573. doi:10.1016/j.ogc.2016.04.006
19. Friedman DL, Schremp E, Koyama T, et al. Outcomes of patients with unilateral retinoblastoma: A report from the RIVERBOAT Consortium. *J Clin Oncol.* 2022;40(16_suppl):10046-10046. doi:10.1200/JCO.2022.40.16_suppl.10046
20. Purwaningrum TS, Surayawati C, Suhartono S. Faktor Yang Mempengaruhi Banyak Rumah Sakit Mengadopsi ERACS Sebagai Alternatif Persalinan Caesar: A Literature Review. *J Ners.* 2023;7(1):452-464.
21. Manurung N, Suandika M, Burhan A. Perbedaan Lama Rawat Inap antara Metode Spinal Anestesi dan Metode ERACS. *J Penelit Perawat Prof.* 2024;6(4):1509-1514.
22. Ljungqvist O, Scott M, Fearon KC. Enhanced Recovery After Surgery: A review. *JAMA Surg.* 2017;152(3):292-298.
23. Teigen NC, Sahasrabudhe N, Doulaveris G, et al. Enhanced recovery after surgery at cesarean delivery to reduce postoperative length of stay: a randomized controlled trial. *Am J Obstet Gynecol.* 2020;222(4):372.e1-372.e10. doi:10.1016/j.ajog.2019.10.009