

**PERBEDAAN LAMA RAWAT INAP DAN MOBILISASI DINI  
ANTARA PASIEN OPERASI *SECTIO CAESAREA* METODE  
ERACS DAN PASIEN OPERASI *SECTIO CAESAREA*  
METODE NON ERACS DI RSIA PUTI BUNGSU  
LAMPUNG TENGAH TAHUN 2022**

**(Skripsi)**

**Oleh**

**Nayarani Humaira**

**1918011018**



**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2023**

**PERBEDAAN LAMA RAWAT INAP DAN MOBILISASI DINI  
ANTARA PASIEN OPERASI *SECTIO CAESAREA* METODE  
ERACS DAN PASIEN OPERASI *SECTIO CAESAREA*  
METODE NON ERACS DI RSIA PUTI BUNGSU  
LAMPUNG TENGAH TAHUN 2022**

**Oleh**

**Nayarani Humaira**

**1918011018**

**Skripsi**

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar  
SARJANA KEDOKTERAN**

**Pada**

**Fakultas Kedokteran  
Universitas Lampung**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2023**

Judul Skripsi : **PERBEDAAN LAMA RAWAT INAP DAN MOBILISASI DINI ANTARA PASIEN OPERASI *SECTIO CAESAREA* METODE ERACS DAN PASIEN OPERASI *SECTIO CAESAREA* METODE NON ERACS DI RSIA PUTI BUNGSU LAMPUNG TENGAH TAHUN 2022**

Nama Mahasiswa : **Nayarani Humaira**

No. Pokok Mahasiswa : 1918011018

Program Studi : **PENDIDIKAN DOKTER**

Fakultas : **KEDOKTERAN**



**MEMYETUJUI**

**1. Komisi Pembimbing**

Pembimbing 1,

Pembimbing 2,

**dr. Liana Sidharti, S.Ked.,  
M.K.M., Sp.An  
NIP. 198005082006042001**

**dr. Ade Yonata, S.Ked., M.Mol.Biol.,  
Sp.PD-KGH., FINASIM  
NIP. 197904112005011004**

**2. Dekan Fakultas Kedokteran**



**Prof. Dr. Dyah Wulan Sumekar RW, S.K.M., M.Kes  
NIP. 19720628199702001**

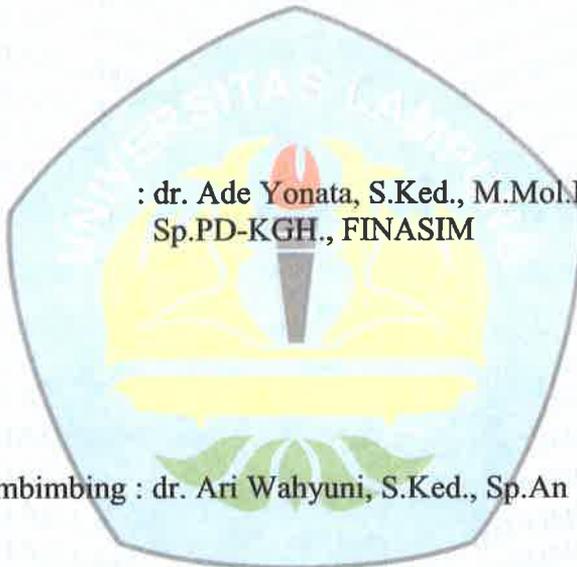
**MENGESAHKAN**

**1. Tim Penguji**

**Ketua : dr. Liana Sidharti, S.Ked., M.K.M., Sp.An**



**Sekretaris : dr. Ade Yonata, S.Ked., M.Mol.Biol.,  
Sp.PD-KGH., FINASIM**



**Penguji  
Bukan Pembimbing : dr. Ari Wahyuni, S.Ked., Sp.An**



**2. Dekan Fakultas Kedokteran**



**Prof. Dr. Bryan Wulan Sumekar RW, S.K.M., M.Kes  
NIP. 19720628199702001**

**Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 4 Januari 2023**

## LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi dengan judul “**PERBEDAAN LAMA RAWAT INAP DAN MOBILISASI DINI ANTARA PASIEN OPERASI *SECTIO CAESAREA* METODE ERACS DAN PASIEN OPERASI *SECTIO CAESAREA* METODE NON ERACS DI RSIA PUTI BUNGSU LAMPUNG TENGAH TAHUN 2022**” adalah hasil karya saya sendiri dan tidak melakukan penjiplakan atas karya penulis lain dengan cara tidak sesuai tata etika ilmiah yang berlaku dalam akademik atau yang dimaksud dengan plagiarisme.
2. Hak intelektual atas karya ilmiah ini diserahkan sepenuhnya kepada Universitas Lampung.

Atas pernyataan ini, apabila di kemudian hari ternyata ditemukan adanya ketidakbenaran, saya bersedia menanggung akibat dan sanksi yang diberikan kepada saya.

Bandar Lampung, Januari 2023

Pembuat pernyataan,



Nayarani Humaira

## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis dilahirkan di Bandar Lampung pada tanggal 12 Agustus 2001 sebagai anak kedua dari tiga bersaudara dari Bapak Erdiandri dan Ibu Maryati.

Penulis menyelesaikan Taman Kanak-Kanak (TK) di TK Handayani Gedong Air Bandar Lampung pada tahun 2007, Sekolah Dasar (SD) di SDN 2 Gedong Air pada tahun 2013, Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMPN 1 Bandar Lampung pada tahun 2016, Sekolah Menengah Atas (SMA) di SMA N 10 Bandar Lampung pada tahun 2019. Penulis terdaftar sebagai mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter (PSPD) Fakultas Kedokteran Universitas Lampung melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN) pada tahun 2019.

Selama menjadi pelajar, penulis pernah mengikuti organisasi siswa intra sekolah (OSIS/PK) serta berpartisipasi dalam beberapa lomba seperti Lomba Debat Bahasa Indonesia Tingkat Provinsi Bandar Lampung dan Olimpiade Sains Kota Biologi SMA Tingkat Kota Bandar Lampung. Selama menjadi mahasiswa, penulis aktif dalam kegiatan organisasi Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM) FK Unila sebagai Sekretaris Umum II Kabinet Dhinakara pada tahun 2020/2021 dan Sekretaris Umum I Kabinet Mozaik Asa pada tahun 2021/2022, aktif dalam organisasi Centre of Indonesia Medical Student Association (CIMSAs) FK Unila (2019-2020), serta aktif dalam UFO Paduan Suara Mahasiswa (PSM) FK Unila. Penulis juga tergabung ke dalam Asisten Dosen Patologi Klinik periode 2021/2022 dan tergabung dalam beberapa kepanitiaan kegiatan sejak 2019-2022.

فَاذْكُرُونِي أَذْكَرُكُمْ وَاشْكُرُوا لِي وَلَا تَكْفُرُونِ

“Maka ingatlah kepada-Ku, Aku pun akan ingat kepadamu. Bersyukurlah kepada-Ku, dan janganlah kamu ingkar kepada-Ku.”

[2:152]

Dengan memohon izin dan menyampaikan pujian kepada Allah SWT. , kupersembahkan karya ini untuk keluarga tercinta, guru, teman-teman, serta semua pihak yang terlibat untuk setiap doa dan dukungan yang telah diberikan.

## SANWACANA

*Alhamdulillahirrabbi lalamin*, puji syukur penulis sampaikan kepada Allah SWT atas segala limpahan rahmat, nikmat, serta kasih sayang-Nya juga salawat yang senantiasa tercurah kepada Rasulullah Muhammad SAW, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Skripsi penulis dengan judul “Perbedaan Lama Rawat Inap dan Mobilisasi Dini antara Pasien Operasi *Sectio Caesarea* Metode ERACS dan Pasien Operasi *Sectio Caesarea* Metode Non ERACS di RSIA Puti Bungsu Kabupaten Lampung Tengah Tahun 2022” merupakan salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan doa, masukan, bantuan, bimbingan, dan kritik dari berbagai pihak. Dengan segala kerendahan hati, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang mendalam kepada:

1. Allah SWT. yang telah memberikan ridho dan karunia-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan perkuliahan dan skripsi dengan baik.
2. Prof. Dr. Ir. Lusmeilia Afriani, D.E.A.IPM., selaku Rektor Universitas Lampung.
3. Prof. Dr. Dyah Wulan Sumekar R.W., SKM., M.Kes., selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.
4. dr. Liana Sidharti, S.Ked., M.KM., Sp.An., selaku pembimbing pertama atas kesediaan dalam meluangkan waktu, kesabaran dalam membimbing, memberikan ilmu, saran, kritik, nasihat, dan motivasi yang sangat bermanfaat selama proses penyelesaian skripsi ini.

5. dr. Ade Yonata, S.Ked., M.Mol.Biol., Sp.PD-KGH., FINASIM., selaku pembimbing kedua atas kesediaan dalam meluangkan waktu, kesabaran dalam membimbing, memberikan ilmu, saran, kritik, nasihat, dan motivasi yang sangat bermanfaat selama proses penyelesaian skripsi ini.
6. dr. Ari Wahyuni, S.Ked., Sp.An., selaku pembahas atas kesediaan dalam meluangkan waktu dan tenaga, memberikan ilmu, saran, kritik, nasihat, dan motivasi yang sangat bermanfaat selama proses penyelesaian skripsi ini.
7. dr. Hanna Mutiara, S.Ked., M.Kes., Sp.Par.K., selaku pembimbing akademik yang senantiasa memotivasi dan memberikan arahan serta bimbingan selama menempuh proses pendidikan di Fakultas Kedokteran.
8. Seluruh dosen dan staf Fakultas Kedokteran Universitas Lampung atas ilmu yang bermanfaat serta waktu, tenaga, dan bantuan yang diberikan selama proses pendidikan di Fakultas Kedokteran dan proses penyelesaian skripsi ini.
9. Seluruh staf RSIA Puti Bungsu Kabupaten Lampung Tengah, khususnya bidang Kepegawaian dan Rawat Inap, telah memberikan waktu, tempat, bantuan, dukungan, serta kesediaan sehingga penulis dapat melakukan penelitian.
10. Seluruh pasien RSIA Puti Bungsu Kabupaten Lampung Tengah yang menjadi responden atas kesediaan untuk berpartisipasi dalam penelitian ini.
11. Kedua orangtuaku tersayang, Bapak Erdiandri dan Ibu Maryati, S.Pd, yang telah melahirkan dan membesarkan penulis dengan cinta dan kasih sayang. Terimakasih atas doa, perjuangan, motivasi, dukungan, pembelajaran, dan banyak hal lainnya yang selalu diberikan sehingga menguatkan penulis selama proses pendidikan ini. Terimakasih atas segalanya.
12. Saudara kandungku tersayang, Almh.Indri Meliana dan Luthfia Nur Salsabila. Terimakasih Lala atas doa dan dukungan yang selalu diberikan kepada penulis.
13. Seluruh keluarga besar penulis yang turut memberikan doa, dukungan, bantuan, dan kasih sayang selama penulis menyelesaikan proses pendidikan di Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.

14. Sema Gigaramadan, atas segala dukungan, semangat, bantuan, dan doa yang diberikan hingga sekarang ini. Terimakasih telah bersedia mendengarkan segala cerita ataupun keluh kesah serta selalu ada.
15. Sahabat “Lapak Stadion” (Deandra Athaayaa, Sema Gigaramadan, Fadhlurrahman, Naufal Rasyid, M Farhan Rozak), sahabat sejak semester awal yang telah membantu, bekerja sama, dan menemani penulis dari awal perkuliahan hingga sekarang. Terimakasih telah menjadi tempat untuk bertukar pikiran, saling mendukung satu sama lain, serta saling menghibur dalam menghadapi *ups and downs* selama perkuliahan. Semoga kebersamaan kita akan terus terjalin hingga seterusnya.
16. Keluarga besar BEM FK Unila Kabinet Mozaik Asa, khususnya Presidium dan BPH, terimakasih atas dukungan dan semangat yang diberikan, serta kebersamaan saat melewati hari-hari selama di BEM FK Unila baik dalam keadaan suka maupun duka.
17. Teman satu bimbingan skripsi: Arifaa Thalitha, terimakasih atas bantuan yang diberikan, serta telah bekerjasama dan membersamai perjuangan selama proses penelitian dan penyusunan skripsi ini.
18. Presidium BEM FK Unila Kabinet Dhinakara: Kak Adi, Kak Desy, Kak Falah, dan Kak Tasya. Terimakasih atas dukungan, semangat, motivasi, serta masukan yang telah diberikan kepada penulis. Sangat bersyukur bisa menjadi bagian dari kakak-kakak dan mendapatkan banyak pembelajaran dan pengalaman yang berharga.
19. DPA 20, terimakasih sudah menjadi keluarga pertamaku sejak masuk FK. Terimakasih atas dukungan yang diberikan serta kebersamaan yang telah dilalui hingga saat ini.
20. *Sister from another mother*, Indy Firdarosa. Terimakasih atas segala doa, dukungan, motivasi, bantuan, serta nasihat yang telah diberikan. Terimakasih sudah menjadi tempat berbagi cerita suka maupun duka. Semoga kita bisa mencapai cita-cita kita dan kebersamaan ini terus terjaga.
21. Sobat “11/11” yang menemani sejak SMP, terimakasih banyak atas doa dan dukungan yang telah diberikan, serta kebersamaan yang kita lalui. Semoga

segala usaha yang tengah kita tempuh saat ini menjadi hasil yang baik dan sesuai dengan harapan kita.

22. Keluarga CIMSA FK Unila, PSM FK Unila, dan rekan-rekan Asisten Dosen Patologi Klinik FK Unila 2021/2022. Terimakasih telah memberikan pembelajaran dan pengalaman yang berharga selama masa perkuliahan.
23. Seluruh teman-teman L19AMENTUM L19AND. Terimakasih atas segala pembelajaran dan pengalaman berharga yang diberikan, atas rasa kebersamaan dan kekeluargaan yang terukir menjadi memori indah. Doa baik dan dukungan kusampaikan kepada kalian, semoga usaha kita saat ini menjadi hasil yang baik dan membentuk kita menjadi dokter-dokter yang profesional dan berkompeten.
24. Seluruh pihak yang telah membantu selama proses perkuliahan dan penyelesaian skripsi yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu. Terimakasih atas doa, dukungan, saran, dan kritik yang diberikan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan dan memiliki ruang untuk perbaikan. Akan tetapi penulis berharap skripsi ini memberikan manfaat dan ilmu baik kepada pembaca maupun penulis.

Bandar Lampung, Januari 2023

Penulis,

Nayarani Humaira

## ABSTRACT

### DIFFERENCES IN LENGTH OF STAY AND EARLY MOBILIZATION BETWEEN PATIENT WITH SC USING ERACS METHOD AND PATIENT WITH SC USING NON-ERACS METHOD AT RSIA PUTI BUNGSU CENTRAL LAMPUNG REGENCY IN 2022

By

NAYARANI HUMAIRA

**Background:** The number of CS deliveries at the request of mothers has been increased and can be seen from the large ratio of CS deliveries worldwide which has increased and exceeded the WHO recommended range in 2015 by 10-15%. Enhanced Recovery After Caesarean Section (ERACS) is a surgical technique developed for cesarean delivery which shows several advantages over conventional SC care, such as faster functional recovery and a shortening of the patient's length of stay. This study aims to determine differences in length of stay and early mobilization between patients with SC surgery using the ERACS method and patients with SC surgery using the non-ERACS method.

**Method:** This research is an observational analytic study with a cross-sectional approach using primary data which was conducted in November-December 2022. Sampling used a consecutive sampling technique with a total of 104 people which were then adjusted to the inclusion and exclusion criteria, and 100 people were obtained as samples. Data was obtained by filling out the questionnaire. Data were processed using the Mann-Whitney test (for the numerical data group) and Chi-Square (for the categorical data group).

**Results:** 50 samples were obtained from the ERACS method SC patient group and 50 samples from non-ERACS method SC patients. The results of the bivariate test showed that SC patients with the ERACS method had a shorter hospitalization time than non-ERACS SC patients with  $p = 0.009$ . In addition, there were more SC patients with the ERACS method who fulfilled the implementation of early mobilization than non-ERACS method SC patients with  $p = 0.001$ .

**Conclusion:** There is a differences in length of stay and early mobilization between patients with SC surgery using the ERACS method and patients with SC surgery using the non-ERACS method.

**Keywords :** early mobilization, ERACS, length of stay, sectio caesarea

## ABSTRAK

### PERBEDAAN LAMA RAWAT INAP DAN MOBILISASI DINI ANTARA PASIEN *SECTIO CAESAREA* METODE ERACS DAN PASIEN *SECTIO CAESAREA* METODE NON ERACS DI RSIA PUTI BUNGSU KABUPATEN LAMPUNG TENGAH TAHUN 2022

Oleh

NAYARANI HUMAIRA

**Latar Belakang :** Meningkatnya angka persalinan SC atas permintaan ibu dapat dilihat dari besar rasio persalinan SC di seluruh dunia yang telah meningkat dan melebihi batas kisaran yang direkomendasikan WHO pada 2015 yaitu 10-15%. *Enhanced recovery after caesarean section* (ERACS) merupakan salah satu teknik operasi yang dikembangkan pada persalinan sesar yang menunjukkan beberapa keunggulan dibandingkan perawatan SC konvensional, seperti adanya pemulihan fungsional yang lebih cepat serta memperpendek lama rawat inap pasien. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan lama rawat inap dan mobilisasi dini antara pasien operasi SC metode ERACS dan pasien operasi SC metode non ERACS.

**Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian yang bersifat analitik observasional dengan pendekatan *cross sectional* menggunakan data primer yang dilakukan pada bulan November-Desember 2022. Pengambilan sampel menggunakan teknik *consecutive sampling* dengan jumlah 104 orang yang kemudian disesuaikan dengan kriteria inklusi dan eksklusi, lalu didapatkan 100 orang menjadi sampel. Data diperoleh dengan pengisian kuesioner. Data diolah menggunakan uji Mann-Whitney (untuk kelompok data numerik) dan Chi-Square (untuk kelompok data kategorik).

**Hasil:** Didapatkan 50 sampel dari kelompok pasien SC metode ERACS dan 50 sampel pasien SC metode non ERACS. Hasil uji bivariat menunjukkan bahwa pasien SC metode ERACS memiliki waktu rawat lebih cepat daripada pasien SC metode non ERACS dengan nilai  $p = 0,009$ . Selain itu, didapatkan jumlah pasien SC metode ERACS yang memenuhi pelaksanaan mobilisasi dini juga lebih banyak dibandingkan pasien SC metode non ERACS dengan nilai  $p = 0,001$ .

**Kesimpulan:** Terdapat perbedaan lama rawat inap dan mobilisasi dini antara pasien SC metode ERACS dan pasien SC metode non ERACS.

**Kata kunci:** ERACS, lama rawat inap, mobilisasi dini, *sectio caesarea*

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>i</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>iv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>vi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.3.1 Tujuan Umum .....	4
1.3.2 Tujuan Khusus .....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1 Manfaat Teoritis .....	4
1.4.2 Manfaat Praktis .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Persalinan <i>Sectio Caesarea</i> .....	6
2.1.1 Klasifikasi <i>Sectio Caesarea</i> .....	6
2.1.2 Indikasi <i>Sectio Caesarea</i> .....	8
2.2 Anestesi .....	9
2.2.1 Definisi Anestesi .....	9
2.2.2 Jenis-Jenis Anestesi.....	9
2.2.3 Pemilihan Teknik Anestesi .....	11
2.2.4 Obat-Obat Anestesi .....	13
2.2.5 Komplikasi Prosedur Anestesi .....	15
2.3 <i>Enhanced Recovery After Caesarean Section (ERACS)</i> .....	17
2.3.1 Definisi ERACS .....	17

2.3.2.	Penerapan ERACS .....	18
2.3.3.	Kelebihan dan Tantangan Metode ERACS.....	23
2.3.4.	Hubungan Metode ERACS dengan Mobilisasi Dini .....	25
2.3.5.	Hubungan Metode ERACS dan Lama Rawat Inap.....	26
2.3.6.	Perbedaan Operasi SC Metode ERACS dan Non ERACS .....	26
2.4	Kerangka Teori.....	29
2.5	Kerangka Konsep .....	30
2.6	Hipotesis.....	30
2.6.1	Hipotesis Alternatif .....	30
2.6.2	Hipotesis Null .....	30

### **BAB III METODE PENELITIAN**

3.1	Desain Penelitian .....	31
3.2	Tempat dan Waktu Penelitian .....	31
3.2.1	Tempat Penelitian.....	31
3.2.2	Waktu Penelitian .....	31
3.3	Populasi dan Sampel .....	31
3.3.1	Populasi.....	31
3.3.2	Sampel.....	32
3.3.3	Teknik Pengambilan Sampel.....	32
3.4	Kriteria Penelitian.....	33
3.4.1	Kriteria Inklusi .....	33
3.4.2	Kriteria Eksklusi.....	33
3.5	Teknik Pengambilan Data .....	33
3.6	Variabel Penelitian dan Definisi Operasional .....	34
3.6.1	Variabel Penelitian .....	34
3.6.2	Definisi Operasional.....	35
3.7	Instrumen Penelitian.....	36
3.8	Prosedur Penelitian.....	37
3.9	Pengolahan dan Analisis Data.....	37
3.9.1	Pengolahan Data.....	37
3.9.2	Analisis Data .....	38
3.10	Etika Penelitian.....	39

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1.	Hasil Penelitian.....	40
------	-----------------------	----

4.1.1.	Analisis Univariat.....	40
4.1.2.	Analisis Bivariat.....	45
4.2.	Pembahasan .....	47
4.2.1.	Analisis Univariat.....	47
4.2.2.	Analisis Bivariat.....	51
4.3.	Keterbatasan Penelitian .....	61
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>		
5.1	Kesimpulan.....	62
5.2	Saran .....	63
5.2.1	Bagi Masyarakat.....	63
5.2.2	Bagi Rumah Sakit .....	63
5.2.3	Bagi Peneliti Selanjutnya .....	63
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>64</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>68</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Definisi Operasional.....	35
2. Distribusi Frekuensi Sampel berdasarkan Karakteristik Penelitian.....	41
3. Distribusi Frekuensi Sampel berdasarkan Variabel Penelitian.....	41
4. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Usia.....	42
5. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pendidikan.....	43
6. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pekerjaan.....	43
7. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jumlah Kehamilan.....	44
8. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Lama Rawat Inap.....	44
9. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Mobilisasi Dini.....	45
10. Perbedaan Lama Rawat Inap antara Pasien SC ERACS dengan Pasien SC Non ERACS.....	46
11. Perbedaan Mobilisasi Dini antara Pasien SC ERACS dengan Pasien SC Non ERACS.....	46

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. <i>Lower segment transverse (a) dan lower segment vertical (b)</i> .....	7
2. <i>Classical incision</i> .....	8
3. Kerangka Teori Penelitian.....	29
4. Kerangka Konsep .....	30
5. Prosedur Penelitian.....	37

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Lembar Informed Consent .....	69
2. Lembar Kuesioner Penelitian .....	71
3. Etika Penelitian .....	73
4. Surat Izin Penelitian .....	74
5. Dokumentasi Penelitian .....	76
6. Output SPSS.....	77
7. Uji Validitas dan Reliabilitas Kuesioner .....	82

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kemajuan ilmu pengetahuan mendukung adanya beberapa penemuan baru yang berkaitan dengan dunia medis, salah satu di antaranya adalah pada bidang obstetri dan ginekologi, yaitu terbukanya peluang bagi ibu hamil untuk menentukan pilihan jenis persalinan; dengan cara pervaginam atau dengan tindakan *sectio caesarea* (SC). Tindakan SC awalnya sering dipilih sebagai tindakan untuk operasi kegawatdaruratan bagi ibu hamil dalam keadaan tidak dapat melakukan persalinan secara pervaginam, namun belakangan tindakan ini menjadi pilihan persalinan untuk ibu hamil atas permintaan sendiri.

Tindakan *sectio caesarea* atau SC merupakan tindakan operasi dengan cara melakukan insisi pada dinding perut dan rahim ibu untuk mengeluarkan bayi pada proses persalinan. Dahulu tindakan ini dipilih apabila terdapat indikasi medis pada keadaan ibu atau janin, dengan tujuan untuk menurunkan risiko morbiditas dan mortalitas ibu dan bayi. Adapun dua kelompok besar indikasi medis tersebut antara lain yaitu pertama terdapat kelainan pada ibu seperti daya mengejan lemah, adanya penyulit kehamilan contohnya eklampsi. Kedua terdapat kelainan pada bayi seperti posisi bayi sungsang, bayi melintang. Adanya kemungkinan terjadinya trauma persalinan pada jalan lahir dan/atau terdapat kemungkinan penularan penyakit pada anak dikarenakan adanya infeksi di jalan lahir juga bisa menjadi salah satu indikasi medis persalinan SC, dikarenakan bahaya atau komplikasi yang akan terjadi apabila ibu melahirkan secara pervaginam (Juliathi et al., 2020).

Meningkatnya pilihan persalinan SC atas permintaan ibu dapat dilihat dari besar rasio persalinan SC di seluruh dunia yang telah meningkat dan melebihi batas kisaran yang direkomendasikan WHO pada 2015 yaitu 10-15%. Negara yang menjadi penyumbang rasio persalinan SC tertinggi yaitu Amerika Latin dan wilayah Karibia, yang mana tercatat sebesar 40,5%. Menurut Kemenkes (2019), rasio persalinan SC pada tahun 2018 di Indonesia tercatat sebesar 17,6% dari total 78.736 persalinan. Adapun rasio persalinan SC tertinggi terletak pada provinsi Bali yang tercatat sebesar 30,2%. (Sulistianingsih dan Bantas, 2019). Menurut Riskesdas 2018, rasio persalinan SC di provinsi Lampung tercatat sebesar 13,2%.

*Enhanced recovery after caesarean section* (ERACS) merupakan salah satu teknik operasi yang dikembangkan pada persalinan sesar dan diperkenalkan sejak tahun 2016, yang terdiri dari serangkaian optimalisasi perawatan pre-operatif, intraoperatif, hingga post-operatif. Konsep ERACS merupakan pengembangan dari konsep *enhanced recovery after surgery* (ERAS) pada bidang bedah digestif yang pertama kali diperkenalkan pada 1997. Tujuan dari konsep ERACS antara lain untuk menangani keluhan pascaoperatif yang dimana ERACS ditunjukkan mampu menurunkan kejadian keluhan yang dihadapi pasien pascapersalinan SC. Selain itu juga, teknik ERACS memungkinkan adanya pemulihan fungsional yang lebih cepat dimana pasien dapat melakukan mobilisasi dini kurang dari 24 jam pascaoperasi, yang mana ini dapat meningkatkan rasa nyaman dan kepuasan pasien. Terfokus pada peningkatan mobilisasi dini dan proses rehabilitasi, ini juga memungkinkan untuk memperpendek lama rawat inap pasien persalinan SC metode ERACS (Teigen et al, 2020; Shinnick et al, 2021).

Menurut beberapa penelitian yang telah dilakukan, didapatkan bahwa waktu pemulihan setelah operasi SC dengan ERACS memiliki potensi *outcome* yang baik yaitu adanya pengurangan lama perawatan pascaoperasi secara keseluruhan dan peningkatan waktu pemulihan untuk pasien melakukan mobilisasi atau beraktivitas. Selain itu, terdapat perbedaan signifikan terhadap

biaya rawat inap pasien yang menjalani protokol ERACS dikarenakan peningkatan waktu pemulihan dan penurunan kejadian keluhan pascaoperasi. Menurut beberapa penelitian yang telah dilakukan, didapatkan lama rawat inap pasien persalinan SC metode ERACS yaitu  $\leq 2$  hari pasca persalinan, dibandingkan lama rawat inap pasien persalinan SC metode non ERACS yaitu 3-5 hari pascapersalinan (Teigen et al., 2020; Liu et al., 2020; Meng et al., 2021).

Di Indonesia sendiri, teknik ERACS sedang diterapkan sebagai bentuk teknik dan perawatan terhadap persalinan SC, yang mana penerapan ini menunjukkan beberapa keunggulan dibandingkan perawatan konvensional. Rumah Sakit Ibu dan Anak (RSIA) Puti Bungsu Kabupaten Lampung Tengah merupakan salah satu rumah sakit Ibu dan Anak di provinsi Lampung yang tengah menerapkan teknik ERACS pada persalinan SC.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk meneliti tentang perbedaan lama rawat inap dan mobilisasi dini antara pasien operasi *sectio caesarea* metode ERACS dan pasien operasi *sectio caesarea* metode non ERACS di RSIA Puti Bungsu Kabupaten Lampung Tengah.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, maka peneliti menemukan rumusan masalah yaitu “Bagaimana perbedaan lama rawat inap dan mobilisasi dini antara pasien operasi *sectio caesarea* metode ERACS dengan pasien operasi *sectio caesarea* metode non ERACS di Rumah Sakit Ibu dan Anak Puti Bungsu Kabupaten Lampung Tengah?”

### **1.3. Tujuan Penelitian**

#### **1.3.1. Tujuan Umum**

Mengetahui perbedaan lama rawat inap dan mobilisasi dini antara pasien operasi *sectio caesarea* metode ERACS dengan pasien operasi *sectio caesarea* metode non ERACS di Rumah Sakit Ibu dan Anak Puti Bungsu Kabupaten Lampung Tengah.

#### **1.3.2. Tujuan Khusus**

- a. Mengetahui jumlah ibu yang melahirkan dengan operasi *sectio caesarea* metode ERACS dan operasi *sectio caesarea* metode non ERACS di Rumah Sakit Ibu dan Anak Puti Bungsu Kabupaten Lampung Tengah.
- b. Mengetahui karakteristik ibu yang melahirkan dengan operasi *sectio caesarea* metode ERACS dan operasi *sectio caesarea* metode non ERACS di Rumah Sakit Ibu dan Anak Puti Bungsu Kabupaten Lampung Tengah.
- c. Mengetahui perbedaan lama rawat inap antara operasi *sectio caesarea* metode ERACS dan operasi *sectio caesarea* metode non ERACS di Rumah Sakit Ibu dan Anak Puti Bungsu Kabupaten Lampung Tengah.
- d. Mengetahui perbedaan mobilisasi dini antara operasi *sectio caesarea* metode ERACS dan operasi *sectio caesarea* metode non ERACS di Rumah Sakit Ibu dan Anak Puti Bungsu Kabupaten Lampung Tengah

### **1.4. Manfaat Penelitian**

#### **1.4.1. Manfaat Teoritis**

- a. Dapat digunakan sebagai salah satu sumber informasi mengenai perbedaan lama rawat inap dan mobilisasi dini antara pasien operasi *sectio caesarea* metode ERACS dengan pasien

operasi *sectio caesarea* metode non ERACS di Rumah Sakit Ibu dan Anak Puti Bungsu Kabupaten Lampung Tengah.

- b. Dapat digunakan sebagai masukan dan informasi sebagai bentuk pengembangan untuk upaya pelaksanaan metode ERACS untuk operasi *sectio caesarea*.

#### **1.4.2. Manfaat Praktis**

- a. Bagi peneliti dapat untuk menambah pengalaman dalam melakukan penelitian di masyarakat serta menambah wawasan mengenai perbedaan lama rawat inap dan mobilisasi dini antara pasien operasi *sectio caesarea* metode ERACS dengan pasien operasi *sectio caesarea* metode non ERACS di Rumah Sakit Ibu dan Anak Puti Bungsu Kabupaten Lampung Tengah.
- b. Bagi masyarakat dapat menjadi salah satu sumber informasi mengenai perbedaan lama rawat inap dan mobilisasi dini antara pasien operasi *sectio caesarea* metode ERACS dengan pasien operasi *sectio caesarea* metode non ERACS di Rumah Sakit Ibu dan Anak Puti Bungsu Kabupaten Lampung Tengah.
- c. Bagi institusi Fakultas Kedokteran Universitas Lampung, dapat menambah bahan kepustakaan.
- d. Bagi peneliti selanjutnya dapat menjadi sumber referensi yang akan meneliti pada bidang kajian sejenis sehingga dapat memperbarui atau menyempurnakan penelitian ini.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Persalinan *Sectio Caesarea***

*Sectio caesarea, c-section*, atau operasi sesar merupakan prosedur persalinan dengan metode operatif dimana janin pada akhir minggu ke 28 dilahirkan dengan melakukan insisi pada dinding rahim dan abdomen.

##### **2.1.1 Klasifikasi *Sectio Caesarea***

Menurut Konar (2015), klasifikasi operasi sesar terbagi menjadi 2 dasar, yaitu berdasarkan pilihan waktu operasi dan tipe operasi. Berdasarkan pilihan waktu operasi, terbagi menjadi 2 yaitu operasi elektif dan operasi emergensi (kategori 1-2-3-4) (Konar, 2015).

a. Operasi sesar elektif

Operasi dilakukan pada waktu yang telah ditentukan sebelumnya.

b. Operasi sesar emergensi

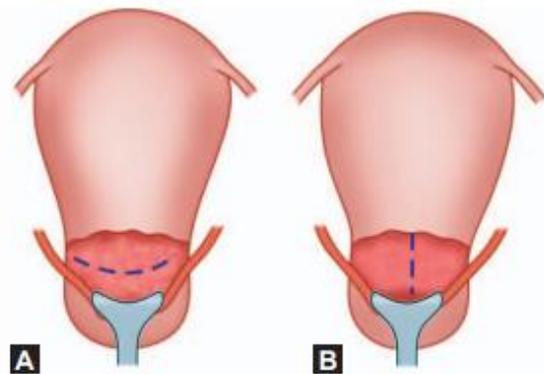
Operasi dilakukan karena keadaan darurat obstetrik akut (kegawatdaruratan janin). Interval waktu 30 menit antara keputusan dan kelahiran. Terbagi menjadi 4 kategori yaitu kategori pertama ketika adanya suatu hal yang menjadi ancaman secara langsung kepada ibu atau janin dimana interval waktu pelaksanaan harus dalam 30 menit, kategori kedua yaitu ketika adanya kompromi ibu atau janin yang tidak segera mengancam jiwa dimana operasi dilakukan dalam waktu 75 menit pascapengambilan keputusan, kategori ketiga

yaitu tidak ada kompromi ibu atau janin tetapi membutuhkan persalinan dini, serta kategori keempat yaitu persalinan direncanakan untuk menyesuaikan ibu.

Berdasarkan jenis pembedahan, operasi sesar terbagi menjadi 2 yaitu *lower segment cesarean section (LSCS)* dan *classical or upper segment cesarean section* (Konar, 2015).

a. *Lower segment cesarean section*

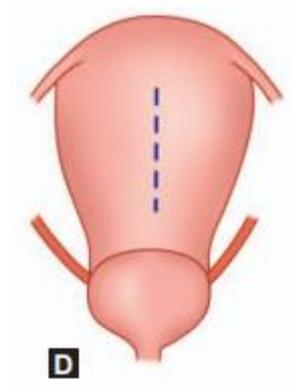
Merupakan jenis operasi sesar yang umum dilakukan. Pada jenis pembedahan ini, ekstraksi bayi dilakukan melalui insisi pada segmen bawah tepatnya transperitoneal. Keuntungannya ialah perdarahan akibat luka insisi sedikit, serta bahaya peritonitis dan ruptur uteri yang minim.



**Gambar 1.** *Lower segment transverse (a) dan lower segment vertical (b)* (Konar, 2015)

b. *Classical cesarean section*

Pada jenis ini, dilakukan insisi pada bagian tengah dari korpus uteri sekitar 10-12 cm dengan ujung bawah di atas batas plika vasio uterine. Biasanya jenis operasi sesar ini dipilih ketika tipe LSCS tidak memungkinkan untuk dilakukan. Adapun kerugiannya ialah risiko peritonitis dan ruptur uteri lebih tinggi.



**Gambar 2.** *Classical incision* (Konar, 2015)

### 2.1.2 Indikasi *Sectio Caesarea*

Ada beberapa alasan mengapa operasi sesar menjadi pilihan persalinan seorang ibu hamil. Adapun indikasi dari operasi sesar terbagi menjadi 2 kategori yaitu indikasi absolut dan indikasi relatif (Cunningham et al., 2018)

#### a. Indikasi absolut

- 1) Ditemukannya sentral plasenta previa.
- 2) Disproporsi sefalopelvik atau pelvis yang berkontraksi
- 3) Karsinoma serviks tingkat lanjut
- 4) Obstruksi akibat massa pelvis
- 5) Obstruksi vaginal (atresia, stenosis)

#### b. Indikasi relatif

- 1) Riwayat melahirkan secara sesar
- 2) Pola denyut jantung fetus yang kurang meyakinkan, bisa mengarah ke *fetal distress*
- 3) Distosia, bisa disebabkan karena besarnya fetus, panggul yang kecil, atau kontraksi uterus yang kurang kuat
- 4) Perdarahan antepartum, bisa karena plasenta previa dan/atau abrupsio plasenta
- 5) Malpresentasi
- 6) Kegagalan induksi bedah persalinan, kegagalan kemajuan dalam persalinan

- 7) Riwayat kehamilan yang buruk
- 8) Adanya riwayat darah tinggi
- 9) Adanya riwayat penyakit medis-ginekologis

Indikasi umum untuk tindakan operasi sesar untuk ibu dengan kehamilan pertama kali (primigravida) antara lain induksi yang gagal, kemungkinan adanya *fetal distress*, disproporsi sefalopelvik, distosia, tidak adanya kemajuan persalinan, malposisi dan malpresentasi. Indikasi umum untuk ibu dengan kehamilan lebih dari 1 kali (multigravida) antara lain riwayat persalinan sesar, perdarahan antepartum, dan malpresentasi (Cunningham et al., 2018).

## **2.2 Anestesi**

### **2.2.1 Definisi Anestesi**

Anestesi merupakan suatu keadaan dimana pasien kehilangan persepsi rasa atau kesadaran yang disebabkan oleh obat-obatan atau zat lain. Anestesi membuat pasien tidak merasakan sakit selama berlangsungnya prosedur operasi atau prosedur lainnya. Anestesi obstetri atau anestesi *obgyn* adalah subspecialisasi dari anestesiologi yang ditujukan untuk menekan nyeri (analgesia) dan kesadaran peripartum (waktu sebelum, selama, atau selama melahirkan) saat persalinan, terkhususnya persalinan sesar. Lingkup anestesi obstetri ialah manajemen nyeri persalinan ibu hamil dengan komplikasi maupun tidak (Ronald dan Manuel, 2018).

### **2.2.2 Jenis-Jenis Anestesi**

Untuk beberapa jenis operasi, tersedia beberapa pilihan dari jenis anestesi. Spesialis anestesi akan berdiskusi dengan pasien dan spesialis bedah untuk memutuskan jenis anestesi yang paling aman

dan tepat untuk kondisi klinis pasien. Spesialis anestesi aman mempertimbangkan beberapa faktor ketika merencanakan pilihan anestesi pasien yaitu riwayat operasi sebelumnya, kondisi kesehatan dan fisik, reaksi atau alergi terhadap obat, risiko dari tiap-tiap tipe anestesi, preferensi spesialis bedah, dan preferensi spesialis anestesi (Ronald dan Manuel, 2018).

Terdapat tiga jenis anestesi, yaitu umum, regional, dan lokal. Ketiganya melibatkan pemberian obat untuk menghasilkan perubahan sensasi.

a. Anestesi umum (*General anesthesia*)

Anestesi umum menempatkan pasien ke dalam keadaan tidak sadar dan ketidakpekaan pada persepsi nyeri yang dikendalikan oleh obat-obatan. Selama anestesi umum, spesialis anestesi memantau kondisi pasien dalam manajemen jalan napas, sirkulasi darah, dan respons. Anestesi umum umumnya digunakan untuk operasi mayor, seperti *open-heart surgery* (Malek et al., 2019).

b. Anestesi regional (*Regional anesthesia*)

Anestesi regional dilakukan terbatas pada satu bagian di tubuh. Umumnya melibatkan penyuntikan anestesi lokal di sekitar bundel saraf utama yang memasok area tubuh, seperti paha, pergelangan kaki, lengan bawah, tangan, bahu, atau perut. Anestesi regional bisa digunakan sendiri atau dengan anestesi umum. Setelah anestesi disuntikkan, pasien dapat mengalami mati rasa dan kesemutan hingga kesulitan untuk menggerakkan bagian tubuh tersebut, dalam keadaan sadar atau mengalami penurunan kesadaran atau sedasi. Contoh dari jenis anestesi ini yaitu anestesi regional teknik spinal untuk operasi sesar (Malek et al., 2019).

c. Anestesi lokal (*Local anesthesia*)

Anestesi lokal melibatkan penyuntikan anestesi ke dalam jaringan di dekat lokasi pembedahan. Dapat digunakan sendiri

atau dikombinasikan. Biasanya digunakan untuk operasi minor. Pasien akan merasakan mati rasa terhadap nyeri namun tetap terbangun. Adapun perbedaan dengan anestesi regional yaitu anestesi lokal melibatkan area mati rasa yang lebih luas. Contoh dari jenis anestesi ini yaitu saat proses pembedahan tanda lahir (Malek et al., 2019).

### 2.2.3 Pemilihan Teknik Anestesi

Dari ketiga jenis anestesi, masing-masing memiliki teknik-teknik yang digunakan saat tindakan. Pemilihan teknik pun perlu untuk mempertimbangkan keuntungan, risiko, komplikasi, serta kondisi pasien sehingga tercapai tujuan yang diinginkan yaitu pembedahan, pengelolaan nyeri, dan *life support* yang berlandaskan pada *patient safety* (Smith et al., 2022; Kemenkes, 2015).

- a. Anestesi umum
  - 1) Teknik intravena, dimana obat anestesi disuntikkan secara parenteral langsung ke dalam pembuluh darah vena.
  - 2) Teknik inhalasi, dimana obat anestesi dalam bentuk gas dan/atau cairan yang mudah menguap dihirup langsung oleh pasien.
  - 3) Teknik imbang, dimana digunakan kombinasi obat anestesi inhalasi dan intravena atau kombinasi jenis anestesi umum dan regional untuk mencapai trias anestesi yang optimal dan berimbang (adanya efek hipnosis, analgesia, dan relaksasi).
- b. Anestesi regional
  - 1) Teknik spinal, dimana obat anestesi disuntikkan ke dalam kanal tulang belakang menggunakan jarum yang sangat kecil yaitu ruang subaraknoid. Pasien tetap terjaga namun mengalami mati rasa dan tidak bisa bergerak dari sekitar bagian bawah menurun sampai jari kaki. Teknik ini

umumnya diindikasikan pada pembedahan daerah *lower abdomen*, ekstremitas bawah, dan daerah urogenitalia.

- 2) Teknik epidural, dimana obat anestesi diinjeksikan ke ruang epidural baik sebagai teknik tunggal atau melalui kateter epidural yang diberikan secara intermiten. Salah satu teknik yang paling banyak digunakan dari blokade saraf. Dapat digunakan baik sebagai teknik tunggal atau dalam kombinasi dengan anestesi umum. Menjadi pilihan pertama untuk menghilangkan rasa sakit selama persalinan. Umumnya digunakan pada pembedahan mulai dari leher ke bawah.
- 3) Teknik anestesi regional kombinasi epidural spinal, digunakan untuk pembedahan yang memerlukan waktu dan indikasi lama dalam pelaksanaan pembedahan. Kombinasi teknik ini berguna pada pasien dengan gangguan hemodinamik, juga digunakan pada pasien yang durasi operasinya sulit diprediksi.
- 4) Teknik blok saraf tepi, dimana obat anestesi diinjeksikan dekat sekelompok saraf dengan bantuan alat berupa *nerve stimulator* atau USG atau tanpa alat untuk memblokir inervasi pada pleksus. Indikasi penggunaan teknik ini ialah pembedahan di daerah bahu, ekstremitas atas, dan ekstremitas bawah.
- 5) Teknik kaudal, dimana obat anestesi diinjeksikan di ruang epidural melalui *hiatus sacralis*. Teknik ini berguna bila memerlukan anestesi dermatom lumbar dan sakrum. Sering dipakai baik secara injeksi tunggal maupun menggunakan kateter kontinyu yang menghasilkan durasi analgesi adekuat secara terus menerus. Paling umum digunakan pada pasien anak.

#### 2.2.4 Obat-Obat Anestesi

Keadaan neurofisiologik yang ditimbulkan oleh anestetika umum ditandai oleh lima efek primer yaitu ketidaksadaran, amnesia, analgesia, inhibisi refleks otonom, dan relaksasi otot rangka. Suatu obat anestetik yang ideal dapat menginduksi kehilangan kesadaran dengan cepat dan mulus, cepat reversibel setelah dihentikan, dan memiliki batas keamanan yang lebar (Katzung, 2018; Smith et al., 2022; Olawin dan Das, 2022).

##### a. Anestesi Umum – Inhalasi

- 1) Eter, lebih aman dibanding obat inhalasi lainnya dan memberikan efek analgesia serta relaksasi otot. Jarang digunakan karena merangsang hipersekresi, menyebabkan mual dan muntah, serta bau yang menyengat.
- 2) Halotan, induksinya mudah dan cepat namun efek analgesik dan relaksasi lebih lemah dibandingkan eter. Terdapat efek bronkodilatasi yang dapat digunakan untuk pasien asma bronkial. Tidak dianjurkan bagi pasien operasi sesar karena menyebabkan kontraksi uterus dan efek ergotonin-oksitosin berkurang.
- 3) Sevofluran, bersifat mudah larut dan waktu induksinya singkat dan pemulihan kesadaran cepat. Tidak berbau dan tidak mengiritasi saluran pernapasan.
- 4) Enfluran, tidak berwarna drngan sedikit bau. Waktu induksi dan pemulihan kesadaran cepat. Tidak mengiritasi saluran napas, tidak menyebabkan hipersekresi.
- 5) *Nitrous oxide*, memberikan efek analgesik dan ansiolitik. Berperan dalam mempercepat induksi anestesi. Menghambat reseptor glutamat N-metil-D-aspartat (NMDA) dan reseptor Gamma-Aminobutyric Acid<sub>A</sub> (GABA<sub>A</sub>) supraspinal.

b. Anestesi Umum – Intravena

- 1) Propofol, paling sering diberikan dan umumnya telah menggantikan barbiturat untuk indikasi induksi anestesi. Mekanisme kerja melalui penguatan arus klorida yang diperantarai oleh kompleks reseptor GABA<sub>A</sub>. Pulihnya kesadaran setelah satu dosis induksi propofol terjadi dalam 8-10 menit.
- 2) Benzodiazepine, paling sering digunakan untuk obat praoperasi, sedasi intravena, dan menekan aktivitas kejang. Memiliki efek amnestik, ansiolitik, dan sedatif sehingga sering dipilih. Contoh dari golongan obatnya ialah midazolam dan diazepam.
- 3) Ketamin, menjadi alternatif penting bagi anestetik intravena lain serta adjuvant meskipun menimbulkan efek psikomimetik yang tidak menyenangkan. Bersifat analgesia kuat, stimulasi susunan saraf simpatis, bronkodilatasi, dan jarang menekan pernapasan. Dapat diberikan melalui berbagai rute.

c. Anestesi Lokal – Regional

- 1) Artikain, menjadi obat yang umum digunakan dalam anestesia gigi karena dianggap lebih efektif dan aman dibanding obat standar sebelumnya. Namun terkadang menimbulkan parestesia menetap.
- 2) Lidokain, menjadi anestetik yang baik dengan durasi sedang dan masih merupakan baku rujukan. Namun memiliki masalah pada tingginya insiden *transient neurologic symptoms* (TNS) pada pemberian spinal.
- 3) Kokain, pemakaiannya umum terbatas pada anestesia topikal untuk tindakan telinga, hidung, dan tenggorokan. Memiliki efek vasokonstriksi yang kuat sehingga mengurangi perdarahan. Adanya kekhawatiran toksisitas sistemik menyebabkan pemakaiannya semakin berkurang.

- 4) Ropivakain, populer untuk epidural untuk mengatasi nyeri persalinan dan pascaoperasi. Dianggap bahwa kardiotosisitasnya lebih rendah sehingga digunakan untuk blok perifer volume-besar.
- 5) Bupivakain, merupakan obat yang sering menjadi pilihan untuk infus epidural yang mengontrol nyeri pascaoperasi dan analgesia persalinan. Sering dihindari untuk teknik-teknik yang membutuhkan volume besar anestetik pekat karena kekhawatiran akan kardiotosisitas. Bupivakain memiliki masa kerja yang relatif lama dapat memperlambat pemulihan.
- 6) Levobupivakain, memiliki efek vasodilatasi yang lebih sedikit dan memiliki durasi kerja yang lebih lama dibandingkan dengan bupivakain. Potensi toksisitas sistem saraf pusat (SSP), kardiovaskular, dan neurologis juga lebih sedikit dibandingkan dengan bupivakain.

### 2.2.5 **Komplikasi Prosedur Anestesi**

Menurut Merry dan Mitchell (2018), komplikasi prosedur anestesi muncul ketika adanya *hazard* atau bahaya yang ada bermanifestasi pada cara yang tidak diinginkan. Menurut *Australian Society of Anaesthetist (ASA)*, komplikasi yang paling umum adalah mual, muntah, dan sakit tenggorokan. Kemungkinan komplikasi bisa terjadi saat prosedur anestesi berlangsung maupun pascaproedur anestesi.

- a. Kemungkinan komplikasi saat prosedur anestesi berlangsung
  - 1) Alergi. Alergi pada obat anestesi jarang terjadi, namun ketika memang ada maka respon alergi yang timbul dapat bervariasi dari ringan hingga berat. Sekalipun tipe reaksi ini tidak melibatkan antibodi, namun tetap berbahaya seperti reaksi anafilaktik atau reaksi imun lainnya.

- 2) Reaksi obat yang merugikan. Umumnya karena adanya interaksi obat anestesi spesifik dengan kondisi pasien.
  - 3) Hiperthermia malignan atau hiperpireksia malignan, yaitu kondisi dimana terjadi kenaikan suhu tubuh dan kekakuan otot selama anestesi. Alasan terjadi diduga karena peningkatan besar dalam metabolisme, dimana konsumsi oksigen dan produksi karbondioksida yang meningkat.
  - 4) Defisiensi plasma kolinesterase, yaitu defisiensi enzim yang memengaruhi metabolisme beberapa obat anestesi, sehingga memperpanjang durasi kerjanya.
  - 5) Serangan jantung atau struk, merupakan komplikasi yang jarang namun serius dari prosedur anestesi.
  - 6) Obstruksi pernapasan – laringospasme (kondisi dimana pita suara di laring menutup sehingga oksigen sulit untuk masuk dan keluar, mirip tersedak); bronkospasme (kondisi penyempitan cabang saluran napas utama di paru paru, mirip asma berat dengan mengi); pneumotoraks (kondisi dimana udara memasuki ruang kosong antara paru-paru dan dinding dada yang mengarah ke menghambat darah masuk atau keluar).
- b. Kemungkinan komplikasi pascaproedur anestesi
- 1) Mual dan muntah postoperatif, merupakan komplikasi pascaoperasi paling umum. Beberapa faktor yang mungkin berkait ialah karakteristik dari pasien sendiri, kondisi pra-operasi, kondisi pascaoperasi, dan rasa sakit serta kecemasan.
  - 2) Kerusakan gigi. Berkemungkinan terjadi ketika instrumen logam atau plastik keras yang digunakan berkontak dengan gigi. Contohnya yaitu terjadi pada saat intubasi trakea.

- 3) Kesan memar pada kulit, umumnya pada lokasi masuknya kanula intravena, pada punggung tangan, di lengan bawah dekat pergelangan tangan, atau di sudut siku.
- 4) Kerusakan mata. Berkemungkinan terjadi ketika kornea atau permukaan mata yang bisa tergores atau terkontaminasi ketika kelopak mata tidak sepenuhnya tertutup.
- 5) Kerusakan saraf. Cedera saraf paling umum adalah cedera saraf ulnaris di siku, yang diakibatkan kompresi terhadap permukaan kasar.
- 6) Mimisan
- 7) Kerusakan otak

### **2.3. *Enhanced Recovery After Caesarean Section (ERACS)***

#### **2.3.1. Definisi ERACS**

*Enhanced Recovery After Caesarean Section* atau ERACS merupakan serangkaian perawatan, dari proses penjangkauan preconsepsi, optimisasi antepartum, perawatan intrapartum yang mencakup manajemen anestesi, dan diakhiri dengan perawatan pasien pasca persalinan serta dukungan pasien rawat jalan. Protokol ERACS memiliki tujuan untuk mengoptimalkan hasil pasien berupa kenyamanan dan keselamatan dengan memberikan hasil pemulihan fungsional yang lebih cepat, meminimalisir risiko infeksi nosokomial dan kejadian komplikasi, dan mengurangi lama rawat inap. Dalam pelaksanaannya, ERACS merupakan serangkaian perawatan multidisiplin, sehingga memungkinkan adanya kerjasama antar bidang ilmu kedokteran (Patel dan Zakowski, 2021; Bollag et al., 2021).

### 2.3.2. Penerapan ERACS

Terdapat 3 komponen kunci dalam penerapan metode ERACS, antara lain:

a. Persiapan Preoperatif

1) Optimalisasi keadaan medis

Penting untuk mengontrol adanya komorbiditas yang dimiliki pasien sehingga pasien dalam keadaan optimal dan baik, seperti kontrol hipertensi, kontrol glukosa yang ketat pada pasien diabetes, dan koreksi anemia preoperatif. Obesitas diketahui sebagai salah satu faktor yang meningkatkan risiko komplikasi intraoperatif dan postoperatif, sehingga pada pasien dengan obesitas dapat direkomendasikan untuk mengelola berat badannya (Suharwady dan Carvalho, 2020; Patel dan Zakowski, 2021).

2) Edukasi dan konseling pasien

Edukasi dan konseling dapat dilakukan saat ibu melakukan *antenatal care*. Pasien menerima informasi-informasi yang mencakup prosedur dan apa yang diharapkan saat intraoperatif serta hasil postoperatif. Informasi yang dijelaskan juga terkait rencana manajemen nyeri, tujuan pemberian makanan, mobilisasi dini, upaya menyusui dini, dan lama perawatan. Informasi terkait anjuran yang harus dilakukan dan tidak juga dapat disampaikan, seperti anjuran berhenti merokok (Suharwady dan Carvalho, 2020; Patel dan Zakowski, 2021).

3) Nutrisi preoperatif dan periode puasa

- *American Society of Anesthesiologists* merekomendasikan puasa makanan padat berlemak 8 jam sebelumnya, makanan ringan 6 jam sebelumnya, dan cairan oral 2 jam sebelum operasi untuk

mengurangi risiko aspirasi (Patel dan Zakowski, 2021; Tika et al., 2022).

- Interval puasa yang berkepanjangan dikhawatirkan dapat menyebabkan hipovolemia dan ketidakpuasan pasien (Suharwady dan Carvalho, 2020; Patel dan Zakowski, 2021).
- Fase '*carbohydrate loading*' pada malam sebelum dan 2-3 jam sebelum anestesi dengan meminum minuman berkalori tinggi yang dapat meminimalisir respon stres metabolik, meningkatkan resistensi insulin postoperatif, meminimalisir terjadinya dehidrasi, serta mempertahankan keadaan normoglikemia (Patel dan Zakowski, 2021; Tika et al., 2022).

#### b. Perawatan Intraoperatif

##### 1) Profilaksis infeksi daerah operasi

- Pemberian antibiotik profilaksis dengan rekomendasi antibiotik spektrum luas dosis tunggal. Idealnya dilakukan sebelum insisi kulit (Suharwady dan Carvalho, 2020).
- Penggunaan antiseptik, umumnya larutan alkohol klorheksidin, untuk pembersihan kulit sebelum persalinan sesar. Persiapan pada area vagina dapat dilakukan dengan menggunakan povidine-iodine atau klorheksidin glukonat dengan konsentrasi alkohol rendah (Suharwady dan Carvalho, 2020).

##### 2) Mempertahankan kondisi euvolemia dan normothermia

- Direkomendasikan penggunaan fenilefrin sebagai *vasopressor* pilihan untuk pengelolaan hipotensi ibu. Dapat digunakan dosis awal 50 mcg/menit dengan kristaloid 2L (Tika et al., 2022).
- Pencegahan hipotermia dapat dilakukan dengan *active warming system* dengan penggunaan infus/cairan

hangat. Kamar operasi dapat diatur di suhu 22-23°C selama bayi masih di kamar operasi (Suharwady dan Carvalho, 2020; Tika et al., 2022).

### 3) Multimodal analgesia

- Direkomendasikan pemberian morfin neuraksial dan analgesia non opioid dimulai di ruang operasi (contoh acetaminofen IV atau PO dan ketorolac 15-30 mg IV setelah penutupan peritoneum), serta pertimbangkan infiltrasi luka anestesi lokal secara terus menerus atau blok regional dalam kasus tertentu (Suharwady dan Carvalho, 2020; Patel dan Zakowski, 2021).

### 4) Profilaksis mual dan muntah intraoperatif dan postoperatif

- Penggunaan dua kelas antiemetik yang berbeda dapat mencegah mual dan muntah, seperti 5HT<sub>3</sub> antagonis, glukokortikoid, D2 reseptor antagonis (Suharwady dan Carvalho, 2020).
- Menggunakan uterotonika optimal dengan dosis efektif terendah yang tepat akan mengurangi mual dan muntah terkait obat. Infuks oksitosin dosis rendah 15-18 IU/jam diberikan sebagai profilaksis perdarahan post partum (Suharwady dan Carvalho, 2020; Tika et al., 2022).

### 5) Prosedur pembedahan

- Pemberian anestesi spinal dengan Levobupivacaine spinal 0,5% dosis rendah, fentanyl dan morfin (menggunakan jarum 27G dengan introduser). Ujung jarum berada di ruang subaraknoid, lalu dilakukan barbotage 1-2 kali saat memasukkan obat LA.
- Dilakukan *Delayed Cord Clamping* setelah bayi lahir pada bayi sehat dan aterm, dilakukan selama 30-60 detik. Ini dapat meningkatkan kadar hemoglobin

neonatal saat lahir dan meningkatkan simpanan zat besi pada bayi cukup bulan, yang dapat bermanfaat pada perkembangan saraf. Untuk bayi prematur, dapat bermanfaat untuk meningkatkan sirkulasi agar lebih baik, volume darah merah yang lebih baik, mengurangi risiko perdarahan serebral dan enterokolitis nekrotikans (Tika et al., 2022; Bollag et al., 2020).

6) Pertimbangan inisiasi menyusui dini dan ikatan ibu-bayi

- Dilakukan inisiasi menyusui dini pada ibu dengan kondisi stabil dan bayi selama 30-60 menit. Selain untuk meningkatkan ikatan ibu dan bayi, *skin to skin* dini dapat bermanfaat untuk meningkatkan kecepatan dan durasi menyusui, serta menurunkan kecemasan ibu dan depresi post partum (Bollag et al., 2020; Tika et al., 2022).

c. Perawatan Postoperatif

1) Asupan oral dini

- Diberikan makanan bebas 4 jam pasca tindakan (Tika et al., 2022).
- Dapat mendorong kembalinya fungsi usus dan ambulansi dini, menurunkan risiko sepsis, serta memperpendek lama rawat inap (Bollag et al., 2020).
- Dapat diberikan cairan oral dalam 0-30 menit postoperatif bila kondisi baik dan tidak ada mual muntah.

2) Mobilisasi dini

- Terdiri dari beberapa level yaitu (1)level 1 yaitu duduk bersandar dan duduk di sisi tempat tidur selama 15-30 menit, serta pelepasan kateter urin 6-12 jam pascaoperasi; (2)level 2 yaitu bergerak, bangun dari tempat tidur, berdiri, serta mobilisasi

berjalan; dan (3) level 3 yaitu bergerak seperti biasa dan mulai beraktivitas ringan. Level 1 dilakukan pada 0-8 jam pascaoperasi, level 2 dilakukan pada 9-24 jam pascaoperasi, dan level 3 dilakukan pada 25-48 jam pascaoperasi (Bollag et al., 2020; Tika et al., 2022).

- Dapat meningkatkan fungsi dan oksigenasi jaringan pulmoner, meningkatkan resistensi insulin, mengurangi risiko terjadinya tromboemboli, dan memperpendek durasi rawat inap (Suharwady dan Carvalho, 2020; Bollag et al., 2020).
- 3) Peningkatan periode istirahat
- Mengoptimalkan waktu tidur dan istirahat karena kelelahan dapat berpotensi memberikan dampak pada fungsi kognitif, depresi, nyeri, dan risiko depresi pernapasan (Bollag et al., 2020).
- 4) Pelepasan dini kateter urin
- Kateter urin dilepas 6-12 jam pascapersalinan, dengan tujuan untuk mengurangi risiko terjadinya infeksi saluran kemih (Tika et al., 2022).
  - Manfaat yang didapatkan yaitu mobilisasi dini, mengurangi lama rawat inap, menurunkan angka kejadian dari infeksi saluran kemih simtomatik (Bollag et al., 2020).
- 5) Profilaksis tromboembolisme vena
- Direkomendasikan profilaksis tromboemboli mekanik untuk semua ibu melahirkan SC yang belum menerima terapi farmakologis tromboprofilaksis (Suharwady dan Carvalho, 2020).
- 6) Skrining dan penatalaksanaan anemia
- 7) Multimodal analgesia

- Morfin neuraksial merupakan *gold standard* pengendalian nyeri selama dan pascaoperasi. Direkomendasikan menggunakan analgetik kombinasi dengan mekanisme kerja yang berbeda (Tika et al., 2022).
- 8) Kontrol glikemik
- Sangat direkomendasikan khususnya pada pasien dengan diabetes, dilakukan pengontrolan untuk memertahankan kondisi normoglikemia. Kondisi hiperglikemia dapat berisiko terjadinya infeksi dan tertundanya penyembuhan luka (Bollag et al., 2020).
- 9) Inisiasi menyusui dini dan ikatan ibu-bayi lanjutan
- Tahap lanjut dari periode intraoperatif.

### **2.3.3. Kelebihan dan Tantangan Metode ERACS**

Metode *enhanced recovery after surgery* atau ERAS merupakan program perawatan dalam bidang pembedahan dengan pendekatan secara multidisiplin dan dilakukan secara tim. Pembedahan dikenal sebagai salah satu pemicu stres fisiologi, yang mana ERAS menjadi metode yang dikembangkan untuk mengurangi kekhawatiran tersebut dengan mempercepat dan mengoptimalkan perawatan agar segera kembali normal. Tidak hanya dalam bidang bedah, ERAS pun mulai diimplementasikan di bidang obstetri dan ginekologi, yang dikenal juga dengan *enhanced recovery after cesarean section* atau ERACS (Suharwady dan Carvalho, 2020).

Pelaksanaan ERACS memiliki beberapa elemen kunci sebagai dasar dan prinsipnya, yaitu edukasi pasien, membatasi puasa preoperatif, mempertahankan kondisi normothermia, membatasi pemberian cairan, standardisasi analgesia multimodal, meminimalisir analgesia opioid, asupan oral dini, mobilisasi dini,

pelepasan dini kateter urin, dan mempercepat pemulihan pasien. Masing-masing elemen memberikan manfaat sehingga pelaksanaan ERACS lebih unggul dibandingkan perawatan standar, seperti mengurangi waktu puasa berpengaruh pada rasa stres dan kecemasan sebelum operasi dilakukan, meningkatkan asupan karbohidrat menurunkan resistensi insulin dan hilangnya nutrisi yang terjadi setelah operasi dilakukan, anjuran pelepasan dini kateter urin mengurangi risiko terjadinya infeksi saluran kemih, target mobilisasi dini mengurangi risiko terjadinya tromboemboli vena pascaoperasi, pemberian makanan oral pascaoperasi secara dini penting untuk mempercepat pemulihan sehingga berpengaruh pada menurunkan lama rawat inap dan mempercepat pemulihan pasien, serta beberapa manfaat lainnya. Manfaat yang didapat pasien ini tentu berpengaruh pada tingkat kepuasan dan kenyamanan pasien yang meningkat (Pan et al., 2020; Meng et al., 2021; Tika et al., 2022)

Terlepas dari kelebihan yang didapat dari pelaksanaan ERACS, masih terdapat tantangan dan masih diperlukan pengawasan dan evaluasi dalam pelaksanaan agar lebih baik. Penelitian yang dilakukan kepada tim multidisiplin ERAS di China mendapati adanya tantangan implementasi ERAS. Pertama yaitu terbatasnya sumber daya medis sehingga menimbulkan tekanan dan tantangan, ini memengaruhi beban kerja yang meningkat karena pelaksanaan protokol ERACS yang lebih kompleks. Kedua yaitu beberapa rumah sakit tertentu tidak cukup untuk menyediakan lebih banyak peralatan dan ruang untuk melaksanakan program ERAS. Ketiga yaitu masih terbatasnya kebijakan baku terkait pelaksanaan ERACS untuk memandu para staf medis serta masih terbatasnya mekanisme pelatihan formal untuk program ERAS di China yang menunjang kemampuan sumber daya medis. Keempat yaitu berkaitan dengan kepercayaan pasien terhadap tindakan yang

dilakukan dan kepatuhan pasien untuk melakukan protokol ERACS sehingganya dapat memengaruhi proses juga hasil dari pelaksanaan ERACS. Beberapa tantangan yang didapat ini menunjukkan masih sangat diperlukan pengayaan sumber pendukung dan optimalisasi pelaksanaan ERACS. Masih diperlukan adanya lebih banyak peningkatan kualitas dan evaluasi sehingga pelaksanaan ERACS lebih optimal dan memberikan manfaat yang lebih maksimal dari yang diketahui sekarang (Wang et al., 2022).

#### **2.3.4. Hubungan Metode ERACS dengan Mobilisasi Dini**

Mobilisasi dini merupakan salah satu faktor penting yang menjadi bagian dari komponen metode ERACS, yaitu dilakukan mobilisasi secara dini dan sering. Dalam metode ERACS sendiri, mobilisasi dini memiliki level dan target pencapaian yang dapat membantu proses pemulihan ibu pascapersalinan sehingganya juga memengaruhi lama rawat inap ibu. Hal ini berkaitan dengan komponen yang menyusun protokol ERACS, seperti contohnya yaitu asupan oral dini pascapersalinan yang tidak hanya mempercepat pemulihan fungsi usus juga membantu dalam proses pemulihan fungsional untuk melakukan mobilisasi dini tanpa meningkatkan komplikasi seperti mual, muntah, atau infeksi. Pelepasan kateter urin yang lebih cepat pada pasien metode ERACS juga memungkinkan pasien untuk melakukan mobilisasi dini. Beberapa penelitian yang telah dilakukan menunjukkan adanya peningkatan kecepatan mobilisasi pada pasien pascapersalinan SC dengan metode ERACS, diikuti dengan penurunan angka insidensi terjadinya komplikasi dan nilai skala nyeri pascaoperasi (Mohammed et al., 2020; Gupta et al., 2022).

### **2.3.5. Hubungan Metode ERACS dan Lama Rawat Inap**

Pada beberapa penelitian yang telah dilakukan, didapatkan bahwa metode ERACS pada persalinan SC memberikan hasil pemulihan yang lebih baik dan mengurangi waktu rawat inap, dibandingkan dengan persalinan SC dengan metode non ERACS. Hal ini berkaitan dengan komponen yang menyusun protokol ERACS, seperti contohnya yaitu anjuran pelepasan kateter urin dan mobilisasi secara lebih cepat yang kemudian berpengaruh proses pemulihan fungsional serta homeostasis tubuh yang kemudian mengurangi lama rawat inap pasien. Penelitian yang telah dilakukan menunjukkan adanya penurunan lama rawat inap pada persalinan SC metode ERACS yaitu  $\leq 2$  hari pascapersalinan, dimana umumnya persalinan SC metode non ERACS didapatkan lama rawat inap yaitu 3-5 hari pascapersalinan. Penurunan lama rawat inap ini juga berpengaruh kepada biaya yang dikeluarkan pasien (Fay et al., 2019; Peahl et al., 2019; Pan et al., 2020; Liu et al., 2020).

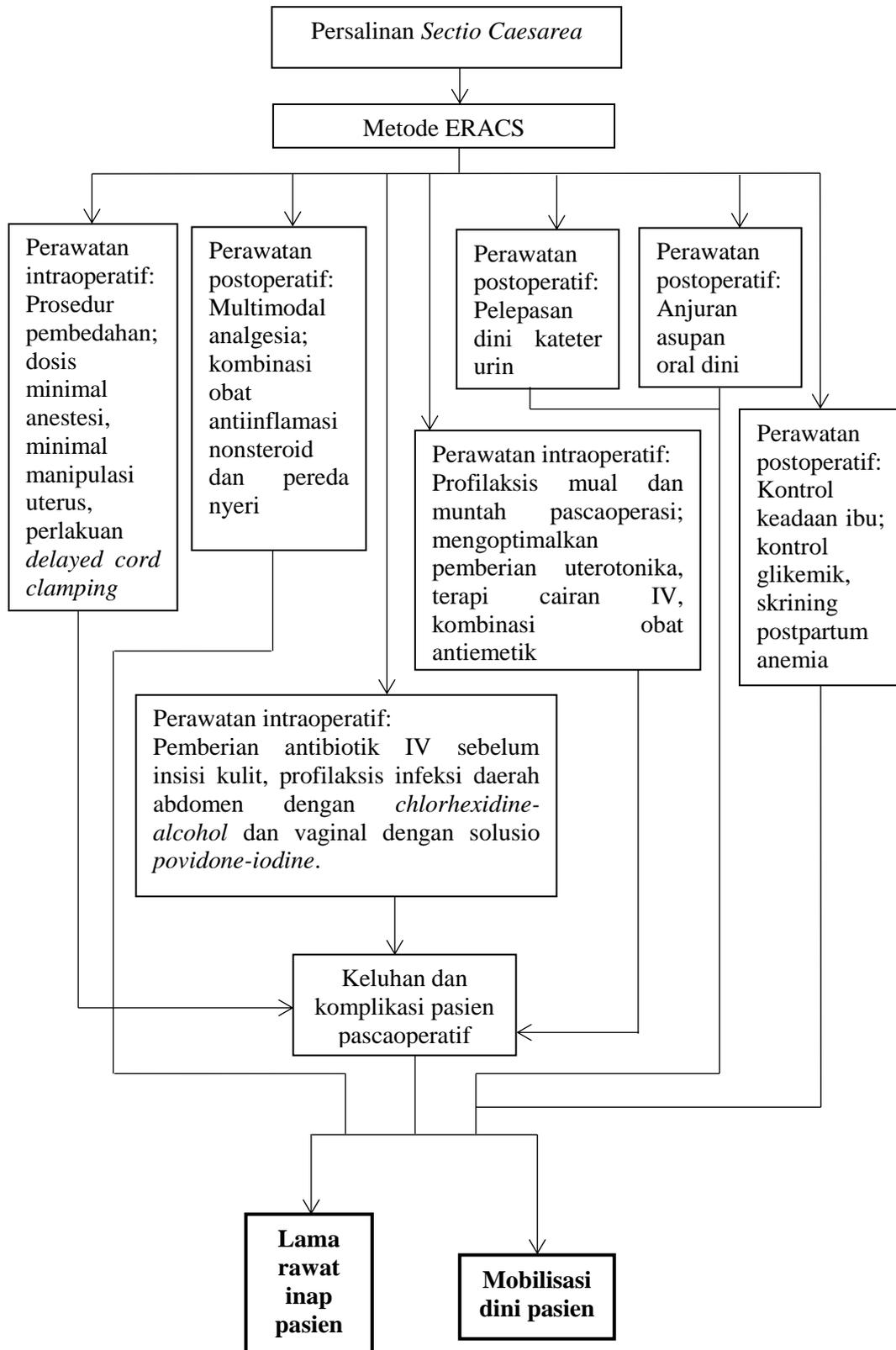
### **2.3.6. Perbedaan Operasi SC Metode ERACS dan Non ERACS**

Menurut penelitian yang dilakukan Pan et al (2020), terdapat beberapa perbedaan penanganan tiap prosedur pada persalinan SC metode ERACS dan non ERACS. Perbedaan pada metode ERACS mencakup prinsip-prinsip manajemen perioperatif multimodal untuk meminimalkan stres dan komplikasi serta mempercepat pemulihan pasien dengan memerhatikan seluruh komponen perawatan selama sebelum, saat, dan sesudah operasi. Komponen-komponen dalam metode ERACS menjadi faktor penting sehingga terdapat perbedaan hasil yang dirasakan oleh pasien dibandingkan dengan metode non ERACS.

- a. Perawatan preoperatif : edukasi dan konseling  
Pada metode non ERACS, pemberian informasi terkait tindakan dilakukan namun tidak terlalu difokuskan secara mendalam. Pada metode ERACS, informasi ini menjadi salah satu komponen penting dalam perawatan preoperatif, karena mengharuskan adanya pemberian informasi secara mendetail terkait tindakan yang akan dilakukan (pre-intra-post) (Pan et al., 2020).
- b. Perawatan preoperatif : nutrisi preoperatif dan periode puasa  
Pada metode non ERACS, pasien diharuskan untuk melakukan puasa semalaman penuh sebelum tindakan. Pada metode ERACS, pasien memiliki periode puasa yang lebih pendek yaitu puasa makanan padat berlemak 8 jam sebelumnya, makanan ringan 6 jam sebelumnya, dan cairan oral 2 jam sebelumnya. Perbedaan periode puasa antara kedua metode ini memberikan hasil yang berbeda pada pasien, dimana interval puasa yang berkepanjangan dikhawatirkan dapat menyebabkan hipovolemia dan ketidakpuasan pasien. Selain itu, pada metode ERACS terdapat anjuran untuk meminum minuman berkalori tinggi yang dapat memberikan efek baik pada pasien, seperti meminimalisir respon stres metabolik (Pan et al., 2020; Bollag et al., 2020).
- c. Perawatan intraoperatif : protokol anestesi  
Penggunaan dosis anestesi yang lebih minim dan jarum yang lebih kecil pada metode ERACS dibandingkan metode non ERACS (Pan et al., 2020).
- d. Perawatan intraoperatif : manajemen cairan, tekanan darah, kondisi *normothermia*

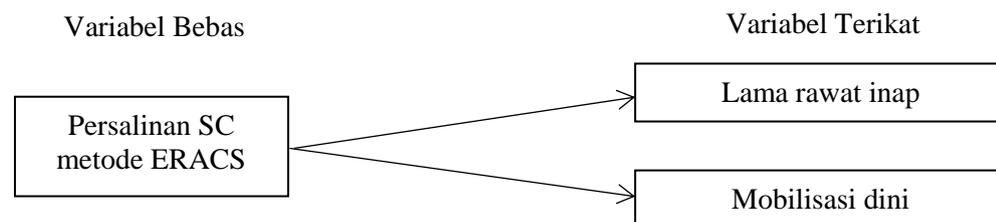
- e. Perawatan postoperatif : manajemen nyeri  
Penggunaan analgesik opioid lebih minim dan dibatasi pada metode ERACS dibandingkan metode non ERACS (Pan et al., 2020).
- f. Perawatan postoperatif : manajemen keluhan postoperatif  
Untuk mengurangi keluhan mual dan muntah pascapersalinan, metode ERACS menggunakan dua kelas antiemetik yang berbeda dan menggunakan uterotonika optimal dengan dosis efektif terendah yang tepat (Pan et al., 2020).
- g. Perawatan postoperatif : asupan pascaoperasi  
Pada metode non ERACS, umumnya pasien boleh makan setelah fungsi usus kembali, yang ditandai dengan buang angin atau buang air besar setelah operasi. Pada metode ERACS, pasien dapat memulai asupan oral secara bertahap dan dini, dimulai dari 2-4 jam setelah operasi (Pan et al., 2020; Bollag et al., 2020).
- h. Perawatan postoperatif : *skin to skin* & inisiasi menyusui dini  
Pada metode non ERACS, *skin to skin* antara ibu dan bayi umumnya dilakukan setelah efek anestesi hilang, menyesuaikan permintaan pasien. Sementara pada metode ERACS, *skin to skin* dianjurkan untuk dilakukan segera dan ibu dapat memberikan ASI 1 jam setelah operasi atau sesuai dengan kebutuhan bayi (Pan et al., 2020; Bollag et al., 2020).
- i. Perawatan postoperatif : mobilisasi pascaoperasi  
Pada metode non ERACS, mobilisasi dilakukan menyesuaikan dengan keadaan ibu. Umumnya pasien baru dapat bangun dari tempat tidur setelah 24 jam persalinan. Pada metode ERACS, mobilisasi dianjurkan dari beberapa jam pascapersalinan secara bertahap dengan target, umumnya 6 jam pascapersalinan (Pan et al., 2020; Bollag et al., 2020).

## 2.4 Kerangka Teori



Gambar 3. Kerangka Teori Penelitian

## 2.5 Kerangka Konsep



**Gambar 4.** Kerangka Konsep

## 2.6 Hipotesis

### 2.6.1 Hipotesis Alternatif

1. Terdapat perbedaan lama rawat inap antara pasien persalinan SC metode ERACS dan non ERACS
2. Terdapat perbedaan mobilisasi dini antara pasien persalinan SC metode ERACS dan non ERACS

### 2.6.2 Hipotesis Null

1. Tidak terdapat perbedaan lama rawat inap antara pasien persalinan SC metode ERACS dan non ERACS
2. Tidak terdapat perbedaan mobilisasi dini antara pasien persalinan SC metode ERACS dan non ERACS

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Desain Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian analitik observasional dilakukan tanpa melakukan intervensi terhadap subjek penelitian yang diarahkan untuk menjelaskan suatu keadaan. Pendekatan *cross sectional* merupakan rancangan studi dimana variabel independen dan variabel dependen dikumpulkan pada saat bersamaan atau dalam satu waktu tertentu (Irmawartini dan Nurhaedah, 2017; Notoatmodjo, 2012).

#### **3.2 Tempat dan Waktu Penelitian**

##### **3.2.1 Tempat Penelitian**

Penelitian dilakukan di Rumah Sakit Ibu dan Anak atau RSIA Puti Bungsu Kabupaten Lampung Tengah.

##### **3.2.2 Waktu Penelitian**

Penelitian dilakukan pada bulan November-Desember 2022.

#### **3.3 Populasi dan Sampel**

##### **3.3.1 Populasi**

Populasi dalam penelitian ini adalah ibu hamil yang melahirkan di RSIA Puti Bungsu Kabupaten Lampung Tengah periode November-Desember 2022.

### 3.3.2 Sampel

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah ibu hamil melahirkan secara *sectio caesarea* metode ERACS dan non ERACS di RSIA Puti Bungsu Kabupaten Lampung Tengah periode 10 November-10 Desember 2022 dan memenuhi kriteria inklusi lainnya. Didapatkan jumlah ibu hamil melahirkan secara *sectio caesarea* di RSIA Puti Bungsu Kabupaten Lampung Tengah dalam periode 10 November-10 Desember 2022 adalah sebanyak 136 orang.

### 3.3.3 Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *non probability sampling* yaitu *consecutive sampling*, dengan mengambil jumlah seluruh populasi yang memenuhi kriteria inklusi dan mengeluarkan sampel yang termasuk kriteria eksklusi. Seluruh sampel yang memenuhi kriteria diambil datanya dalam kurun waktu penelitian hingga besar sampel yang diperlukan terpenuhi (Irmawartini dan Nurhaedah, 2017; Sugiyono, 2017). Besar sampel minimal dihitung dengan menggunakan rumus Lemeshow, yaitu :

$$n = \frac{Z^2 pq}{d^2}$$

$$n = \frac{(1,645)^2 (0,5)(0,5)}{0,1^2}$$

$$n = \frac{(3,8416)(0,25)}{0,01} = \frac{0,9604}{0,01} = 96,04 \approx 96$$

Keterangan :

$n$  = Jumlah sampel

$Z$  = Derajat kepercayaan (90% = 1,645)

$p$  = proporsi variabel yang diteliti

$q$  = 1-p

$d$  = *margin of error* (10%)

### 3.4 Kriteria Penelitian

#### 3.4.1 Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi kasus adalah :

- a. Ibu hamil yang telah melahirkan secara *sectio caesarea* metode ERACS dan non ERACS dan dirawat inap di RSIA Puti Bungsu Lampung Tengah periode November-Desember 2022.
- b. Bersedia menjadi responden penelitian.

#### 3.4.2 Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi kasus adalah :

- a. Responden menjawab kuesioner secara tidak lengkap.
- b. Ibu hamil yang memiliki penyakit komorbid; penyakit ginjal seperti *chronic kidney injury*, penyakit jantung seperti *peripartum cardiomyopathy*.
- c. Ibu hamil yang melahirkan secara *sectio caesarea* emergensi.
- d. Ibu hamil yang mengalami komplikasi pascapersalinan; sepsis (*postpartum infection*).

### 3.5 Teknik Pengambilan Data

Data yang diambil merupakan data primer, yang mana diperoleh langsung dari responden dengan melakukan pengisian kuesioner mengenai lama rawat inap dan mobilisasi dini ibu hamil yang melahirkan secara *sectio caesarea* metode ERACS dan non ERACS.

### 3.6 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

#### 3.6.1 Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari :

- a. Variabel terikat adalah lama rawat inap dan mobilisasi dini pasien pascapersalinan SC.
- b. Variabel bebas adalah *sectio caesarea* metode ERACS dan non ERACS pada ibu hamil.

### 3.6.2 Definisi Operasional

**Tabel 1.** Definisi Operasional

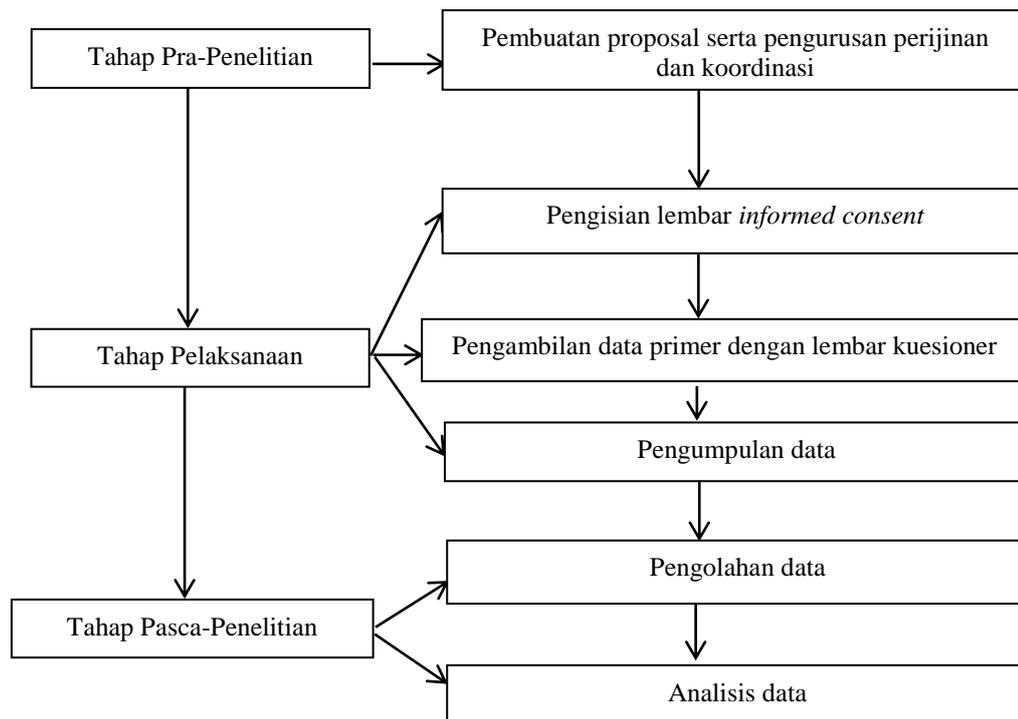
Variabel	Definisi	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Metode <i>sectio caesarea</i>	Metode operasi mayor pada abdomen untuk persalinan ibu hamil, terbagi menjadi dua yaitu metode ERACS dan non ERACS. Metode non ERACS merupakan metode SC konvensional. Metode ERACS mengutamakan kontrol nyeri dan minimal keluhan pasien pasca-SC, dengan target masa pemulihan lebih cepat.	Kuesioner	1. Metode ERACS 2. Metode non ERACS	Nominal
Lama rawat inap	Jumlah hari rawat inap pasien dimulai dari hari pertama masuk sampai dengan hari keluar dari rumah sakit pascamelahirkan.	Kuesioner	1. 2 hari 2. 3 hari 3. 4 hari 4. 5 hari	Numerik
Mobilisasi dini	Suatu pergerakan, posisi, atau adanya kegiatan yang dilakukan ibu segera setelah persalinan. Dilakukan sesuai dengan levelnya.  - Level 1 yaitu duduk bersandar dan duduk di sisi tempat tidur selama 15-30 menit pada 0-8 jam pascaoperasi, serta pelepasan kateter urin 6-12 jam pascaoperasi.	Kuesioner	1. Memenuhi 2. Tidak memenuhi  - Kriteria memenuhi, apabila pasien mampu melaksanakan $\geq 2$ level dalam waktu yang ditentukan. - Kriteria tidak memenuhi, apabila pasien hanya dapat melaksanakan 1 level dalam waktu	Nominal

- Level 2 yaitu bergerak, bangun dari tempat tidur, berdiri, serta mobilisasi berjalan pada 9-24 jam pascaoperasi.
  - Level 3 yaitu bergerak seperti biasa dan beraktivitas ringan pada 25-48 jam pascapersalinan.
- 

### 3.7 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan sebagai instrumen pengambilan data berupa alat tulis, lembar *informed consent*, dan lembar kuesioner. Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui lama rawat inap dan mobilisasi dini ibu hamil pascamelahirkan secara *sectio caesarea* metode ERACS dan non ERACS. Kuesioner terdiri dari 8 item pertanyaan yang berkenaan dengan lama rawat inap dan mobilisasi dini tiap level. Dilakukan uji validitas dan reliabilitas kuesioner kepada 30 orang responden. Untuk uji validitas didapatkan koefisien validasi pada setiap item soal yang mana semuanya memiliki nilai  $r$ -hitung  $>$   $r$ -tabel sehingga item dari tiap variabel dinyatakan valid dan layak digunakan dalam penelitian. Untuk uji reliabilitas didapatkan nilai koefisien reliabilitas memiliki nilai lebih besar dari titik kritis dengan nilai alpha Cronbach sebesar 0,793 sehingga variabel dalam penelitian ini dinyatakan reliabel dan layak digunakan dalam penelitian.

### 3.8 Prosedur Penelitian



**Gambar 5.** Prosedur Penelitian

### 3.9 Pengolahan dan Analisis Data

#### 3.9.1 Pengolahan Data

Menurut Hasibuan et al (2021), data yang telah terkumpul diproses dan diolah melalui beberapa tahapan, yaitu:

1. *Editing*

Merupakan kegiatan untuk melakukan pengecekan isian formulir atau kuesioner apakah jawaban yang ada di kuesioner sudah lengkap, jelas, relevan, dan konsisten.

2. *Coding*

Merupakan kegiatan mengubah data berbentuk huruf menjadi data berbentuk angka/bilangan. Hal ini untuk mempermudah pada saat analisis data dan juga mempercepat pada saat *entry* data.

### 3. *Entry*

Merupakan kegiatan memasukkan data untuk diolah dengan menggunakan komputer.

### 4. *Processing*

Merupakan kegiatan memproses data agar data yang sudah di-*entry* dapat dianalisis. Pemrosesan data dilakukan dengan cara meng-*entry* data dari kuesioner ke paket program komputer, contohnya program SPSS for Window.

### 5. *Cleaning*

Merupakan kegiatan pengecekan kembali data yang sudah di-*entry* apakah ada kesalahan atau tidak.

### 6. *Tabulating*

Merupakan kegiatan pengelompokkan data ke dalam tabel yang berisi data sesuai dengan kebutuhan analisis.

## 3.9.2 Analisis Data

Data yang telah terkumpul dianalisis menggunakan dua teknik analisis yaitu analisis univariat dan analisis bivariat.

### 1. Analisis Univariat

Dilakukan untuk menggambarkan distribusi frekuensi masing-masing variabel, baik variabel bebas (operasi *sectio caesarea* metode ERACS dan non ERACS), variabel terikat (lama rawat inap dan mobilisasi dini), maupun deskripsi karakteristik responden. Data disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, ukuran tendensi sentral, atau grafik (Notoatmodjo, 2012).

### 2. Analisis Bivariat

Dilakukan untuk menguji hubungan antara masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat (Notoatmodjo, 2012). Skala data penelitian untuk variabel mobilisasi dini yaitu skala nominal dengan nominal dan kelompok data kategorik, sehingga digunakan uji statistik Chi Square dengan derajat

kepercayaan 95%. Bila tidak memenuhi syarat, akan digunakan uji alternatifnya yaitu uji Fisher (untuk tabel 2x2). Skala data penelitian untuk variabel lama rawat inap yaitu skala numerik dengan nominal dan kelompok data numerik, sehingga digunakan uji statistik T Test Independent dengan derajat kepercayaan 95%. Bila data tidak terdistribusi normal dan tidak homogen, akan digunakan uji Mann-Whitney.

### **3.10 Etika Penelitian**

Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etik oleh Komisi Etik Fakultas Kedokteran Universitas Lampung dengan nomor 4052/UN26.18/PP05.02.00/2022.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

1. Responden dalam penelitian ini berjumlah 104 orang dengan 100 orang memenuhi kriteria inklusi dan 4 orang dieksklusikan dari sampel karena pengisian sampel tidak lengkap. Sejumlah 100 orang tersebut terdiri atas 50 orang dari kelompok ibu yang melahirkan dengan operasi *sectio caesarea* metode ERACS dan 50 orang dari kelompok ibu yang melahirkan dengan operasi *sectio caesarea* metode non ERACS di RSIA Puti Bungsu Kabupaten Lampung Tengah.
2. Responden pada penelitian ini paling banyak berusia 26-30 tahun sebanyak 41 orang (41%), dengan riwayat pendidikan terakhir terbanyak yaitu tamat SMA sebanyak 48 orang (48%), dengan pekerjaan terbanyak sebagai ibu rumah tangga sebanyak 85 orang (85%), dengan kelompok jumlah kehamilan terbanyak yaitu multigravida sebanyak 68 orang (68%), dengan kelompok lama rawat terbanyak yaitu 3 hari sebanyak 54 orang (54%), serta kelompok status mobilisasi dini terbanyak yaitu memenuhi sebanyak 50 orang (50%).
3. Terdapat perbedaan lama rawat inap antara pasien operasi SC metode ERACS dan pasien operasi SC metode non ERACS dengan nilai p sebesar 0,009.
4. Terdapat perbedaan mobilisasi dini antara pasien operasi SC ERACS dan pasien operasi SC non ERACS dengan nilai p sebesar 0,001.

## **5.2 Saran**

### **5.2.1 Bagi Masyarakat**

Bagi masyarakat khususnya ibu hamil yang akan melahirkan dengan SC metode ERACS, dapat rutin untuk melakukan pemeriksaan kehamilan untuk memantau kesehatan ibu dan bayi sekaligus menerima edukasi dan konseling seputar rencana persalinan bayi. Persalinan SC metode ERACS tidak hanya membutuhkan kerjasama tim kesehatan, tetapi juga memerlukan kepercayaan dan kepatuhan pasien terhadap tahap prosedur yang akan dilakukan nantinya, sehingga saling bekerjasama memberikan hasil maksimal.

### **5.2.2 Bagi Rumah Sakit**

Bagi rumah sakit, agar dapat terus mengoptimalkan layanan SC metode ERACS dalam tiap tahapan prosedurnya sehingga akan memberikan manfaat yang lebih maksimal dari yang diketahui sekarang. ERACS merupakan suatu layanan yang bersifat multidisiplin ilmu sehingga diperlukan kerjasama tim di dalamnya yang melibatkan sumber daya berkompeten sesuai bidangnya, sehingga dapat diberikan pengayaan atau pelatihan secara berkala untuk terus meningkatkan kualitas sumber daya serta terus memperbarui ilmu mengenai SC metode ERACS.

### **5.2.3 Bagi Peneliti Selanjutnya**

Bagi peneliti selanjutnya, dapat dilakukan penelitian lebih lanjut yaitu mengidentifikasi tahap prosedur lainnya dalam pelaksanaan SC metode ERACS, yang membedakan SC metode ERACS dengan SC konvensional, untuk melihat pengaruh yang diberikan atau dirasakan pasien. Dapat dilakukan penelitian lebih lanjut terkait pengaruh karakteristik pasien terhadap hasil yang didapat pada SC ERACS, seperti faktor psikologis pasien, pengetahuan pasien, atau penyakit penyerta yang dimiliki pasien.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aryani FN, Nurwahyuni A. 2022. Kajian Literatur: Persalinan Sectio Caesarean Metode Enhanced Recovery After Surgery Menurunkan Lama Hari Rawat. *Lentera*, 5(1): 2022.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. 2019. Laporan Provinsi Lampung Riskesdas 2018. Lembaga Penerbit Balitbangkes.
- Bollag L, Lim G, Sultan P, Habib AS, Landau R, Zakowski M, et al. 2021. Society for Obstetric Anesthesia and Perinatology: Consensus Statement and Recommendations for Enhanced Recovery After Cesarean. *Anesth Analg*, 132(5):1362-1377.
- Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Dashe JS, Hoffman BL, Casey BM, et al. 2018. *William Obstetrics*. 25<sup>th</sup> edition. Texas: McGraw-Hill Education.
- Fay EE, Hitti JE, Delgado CM, Savitsky LM, Mills EB, Slater JL, et al. 2019. An enhanced recovery after surgery pathway for cesarean delivery decreases hospital stay and cost. *Am J Obstet Gynecol*: 1.e1-1.e9
- Gupta S, Gupta A, Baghel AS, Sharma K, Choudhary S, Choudhary V. 2022. Enhanced recovery after cesarean protocol versus traditional protocol in elective cesarean section: A prospective observational study. *J Obstet Anaesth Crit Care*, 12:28-33.
- Harini R, Kambocie YCS, Aini N. 2022. Relation between Knowledge and Pain Intensity with Early Mobilization in Post Sectio Caesarea Mothers. In: *Proceeding International Seminar of Health Sciences 2022*. UMM Press, pp. 310-314.
- Hartati S, Setyowati, Afiyanti Y. 2015. Faktor-faktor yang mempengaruhi ibu postpartum pasca seksio sesarea untuk melakukan mobilisasi dini di RSCM. *Jurnal Keperawatan*, 5(2): 192-197.
- Irmadhani F. 2021. *Asuhan Keperawatan dengan Masalah Gangguan Mobilitas Fisik pada Ibu Post Sectio Caesarea*. STIKES Bina Sehat PPNI.
- Irmawartini, Nurhaedah. 2017. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

- Ituk U, Habib AS. 2018. Enhanced recovery after cesarean delivery. *F1000Research*, 7(F1000 Faculty Rev):513.
- Juliathi NLP, Marhaeni GA, Dwi Mahayati NM. 2021. Gambaran Persalinan dengan Sectio Caesarea di Instalasi Gawat Darurat Kebidanan Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar Tahun 2020. *Jurnal Ilmiah Kebidanan* 9(1):19-27.
- Katzung B. 2018. *Farmakologi Dasar & Klinik*. Edisi 14. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Kementerian Kesehatan RI. 2019. *Laporan Nasional Riskesdas 2018*. Lembaga Penerbit Balitbangkes.
- Konar H. 2015. *DC Dutta's Textbook of Obstetrics*. 8<sup>th</sup> edition. New Delhi: Jaypee Brothers Medical Publishers.
- Kumar P, Dhillon P. 2020. Length of stay after childbirth in India: a comparative study of public and private health institutions. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 20:181.
- Liu ZQ, Du WJ, Yao SL. 2020. Enhanced recovery after cesarean delivery: a challenge for anesthesiologists. *Chinese Medical Journal*, 133(5):590-6.
- Malek J, Dvoracek B, Hess L, Horacek M, Knor J, Kurzova A, et al. 2019. *Introduction to Anaesthesiology*. Faculty of Medicine Project IPUK.
- Mariati, Sumiati S, Eliana. 2015. Pengaruh Pemberian Pendidikan Kesehatan Mobilisasi Dini dengan Lama Hari Rawat pada Pasien Post Operasi Sectio Caesaria. *Jurnal Media Kesehatan*, 8(2): 100-204.
- Millizia A, Rizka A, Mellaratna WP. 2022. Patient Satisfaction Level of Enhanced Recovery after C-Section at Abby Maternal and Child Hospital Lhokseumawe. *Eureka Herba Indonesia*, 4(1):171-175.
- Meng X, Chen K, Yang C, Li H, Wang X. 2021. 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*, 8(694385):1-10.
- Menkes RI. 2015. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.02.02/MENKES/251/2015 tentang Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Anestesiologi Dan Terapi Intensif.
- Merry AF, Mitchell SJ. 2018. Complications of Anaesthesia. *Anaesthesia*, 73 (Suppl. 1), 7-11.

- Mohammed SA, Jawad AK, Murad SJ. 2020. Enhanced Recovery Program after Cesarean Section in Sulaimani Maternity Teaching Hospital. *Kurdistan Journal of Applied Research*, 5(1), pp. 287–293.
- Mullman L, Hilden P, Goral J, Gwacham N, Tauro C, Spinola K, et al. 2020. Improved Outcomes With an Enhanced Recovery Approach to Cesarean Delivery. *Obstet Gynecol.*, 136(4):685-691.
- Nofitasari SN, Mahawati E. 2013. Analisis Lama Perawatan (LOS) Partus Seksio Caesarea pada Pasien Jamkesmas Rawat Inap Berdasarkan INA-CBG's di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang tahun 2010. *FIKI* 2013, 1(1).
- Notoatmodjo S. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Olawin AM, Das JM. 2022. *Spinal Anesthesia*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing.
- Pan J, Hei Z, Li L, Zhu D, Hou H, Wu H, et al. 2020. The Advantage of Implementation of Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) in Acute Pain Management During Elective Cesarean Delivery: A Prospective Randomized Controlled Trial. *Therapeutics and Clinical Risk Management*, 16: 369–378.
- Patel K, Zakowski M. 2021. Enhanced Recovery After Cesarean: Current and Emerging Trends. *Current Anesthesiology Reports*, 11:136-44.
- Peahl AF, Smith R, Johnson TRB, Morgan DM, Pearlman MD. 2019. Better late than never: why obstetricians must implement enhanced recovery after cesarean. *American Journal of Obstetrics & Gynecology*, 221(2): 117.E1-117.E7.
- Possible Complication. ASA. Diakses tanggal 5 Agustus 2022. Tersedia di : <https://asa.org.au/possible-complications/>
- Rachma WF, Kamsatun. 2018. Mobilisasi Dini Ibu Post Sectio Caesarea di RSUD Soreang. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kesehatan*, 5(2): 149-163.
- Ronald D, Manuel C. 2018. *Basics of Anesthesia*. 7<sup>th</sup> edition. Philadelphia: Elsevier.
- Sardimon, Yusmalinda, Jasa ZK, Rahmi, Amin FB. 2022. Implementation of Enhanced Recovery After Caesarean Section (ERACS) in Elective Procedure : A Case Report. *Solo Journal of Anesthesia, Pain, and Critical Care*, 2(2):47-60.
- Shinnick JK, Ruhotina M, Has P, Kelly BJ, Brousseau EC, O'Brien J, et al. 2021. Enhanced Recovery after Surgery for Cesarean Delivery Decreases Length

- of Hospital Stay and Opioid Consumption: A Quality Improvement Initiative. *Am J Perinatol*, 38(S 01): e215-e223.
- Smith G, D’Cruz JR, Rondeau B, Goldman J. 2022. *General Anesthesia for Surgeons*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Pendidikan : Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- Suharwady S, Carvalho B. 2020. Enhanced recovery after surgery for cesarean delivery. *Curr Opin Obstet Gynecol* 2020,32(2): 113-120.
- Sukmalara D, Eliza C. 2018. Hubungan Tingkat Kecemasan dengan Kemampuan Mobilisasi Dini pada Ibu Post Sectio Caesarea di Rumah Sakit Bunda Aliyah Pondok Bambu Jakarta Timur. *Jurnal Afiat*, 4(2): 563-570.
- Sulistianingsih AR, Bantas K. 2018. Peluang Menggunakan Metode Sesar Pada Persalinan Di Indonesia (Analisis Data SDKI Tahun 2017). *Jurnal Kesehatan Reproduksi*, 9(2):125-133.
- Susianti, Sari IN. 2022. Early Mobilization Behavior of Mother Post Section Caesarea at Embung Fatimah Hospital, Batam City. *International Journal of Nursing and Midwifery Science (IJNMS)*, 6(1): 82-87.
- Tamang T, Wangchuk T, Zangmo C, Wangmo T, Tshomo K. 2021. The successful implementation of the Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) program among caesarean deliveries in Bhutan to reduce the postoperative length of hospital stay. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 21:637.
- Teigen NC, Sahasrabudhe N, Doulaveris G, Xie X, Negassa A, Bernstein J, et al. 2020. Enhanced recovery after surgery at cesarean delivery to reduce postoperative length of stay: a randomized controlled trial. *Am J Obstet Gynecol*, 222:372.e1-10.
- Tika TT, Sidharti L, Himayani R, Rahmayani F. 2022. Metode ERACS sebagai Program Perioperatif Pasien Operasi Caesar. *Jurnal Medika Utama* 3(2): 2386-2391.
- Warmiyati, Ratnasari F. 2022. Pengaruh Sectio Caesarea Metode Eracs Terhadap Percepatan Mobilisasi pada Ibu Bersalin di RS Hermina Daan Mogot Tahun 2022. *Cerdika: Jurnal Ilmiah Indonesia*, 2(9):821-829.
- Wang D, Liu Z, Zhou J, Yang J, Chen X, Chang C, et al. 2022. Barriers to implementation of enhanced recovery after surgery (ERAS) by a multidisciplinary team in China: a multicentre qualitative study. *BMJ Open*, 12:e053687/.