

## PENYULUHAN TENTANG ENHANCED RECOVERY AFTER SURGERY (ERAS) PADA MASYARAKAT KOTA AMBON

Ony Wibriyono Angkejaya<sup>1</sup>, Samuel Maruanaya<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>) Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Pattimura  
e-mail: ony.angkejaya@fk.unpatti.ac.id

### Abstrak

**Pendahuluan:** Pembedahan merupakan salah satu tindakan lanjutan yang dilakukan setelah perawatan darurat. Pembedahan merupakan prosedur yang invasif sehingga pada beberapa jenis pembedahan dapat menimbulkan respon stress akibat pelepasan hormon neuroendokrin salah satunya adalah mual muntah. Prosedur Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) merupakan pendekatan multidisiplin yang dirancang untuk mengoptimalkan manajemen perioperatif dan hasil operasi. ERAS merupakan salah satu intervensi yang berfungsi untuk mempercepat pemulihan pasca operasi dan mengurangi efek samping yang dapat saja timbul. Edukasi pasien sebelum operasi merupakan langkah penting dalam jalur ERAS. Pasien dan keluarga diberikan informasi mengenai pembedahan, risiko, komplikasi, prinsip-prinsip pemulihan, kriteria pemulangan, skema tindak lanjut, dan harapan pasien. Peran pasien dalam pemulihan perlu ditekankan. Tujuan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat peserta dapat melakukan upaya yang serius dalam pencegahan dan optimalisasi pemulihan pasca operasi. **Metode:** Metode pengabdian masyarakat yang digunakan adalah memberikan penyuluhan kepada masyarakat di kota Ambon tentang ERAS. **Hasil:** Kegiatan pengabdian masyarakat ini berhasil meningkatkan pengetahuan peserta tentang ERAS dan memberikan pemahaman yang lebih baik tentang pentingnya penerapan ERAS dalam manajemen perioperatif. Hal ini diharapkan dapat berkontribusi pada perbaikan praktik klinis dan hasil pasien yang lebih baik.

**Kata kunci:** ERAS, Pemulihan, Operasi

### Abstract

**Introduction:** Surgery is one of the advanced measures taken after emergency care. Surgery is an invasive procedure so some types of surgery can cause a stress response due to the release of neuroendocrine hormones, including nausea and vomiting. The Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) procedure is a multidisciplinary approach designed to optimize perioperative management and surgical outcomes. ERAS is one of the interventions that serve to accelerate postoperative recovery and reduce side effects that can arise. Preoperative patient education is an important step in the ERAS pathway. Patients and families are provided with information regarding surgery, risks, complications, recovery principles, discharge criteria, follow-up schemes, and patient expectations. The patient's role in recovery needs to be emphasized. The aim of community service activities is that participants can make serious efforts in preventing and optimizing postoperative recovery. **Methods:** The community service method used is to provide education to the community in Ambon City about ERAS. **Results:** This social work activity successfully improved participants' knowledge of ERAS and provided a better understanding of the importance of ERAS implementation in perioperative management. This is expected to contribute to improved clinical practice and better patient outcomes.

**Keywords:** ERAS, Recovery, Surgery

### PENDAHULUAN

Pembedahan adalah langkah selanjutnya yang diambil setelah perawatan darurat, berdasarkan kondisi pasien. Pembedahan adalah prosedur medis yang melibatkan teknik invasif, di mana bagian tubuh dibuka atau diekspos melalui sayatan untuk memberikan perawatan, diikuti dengan penutupan luka dan penjahitan.<sup>19</sup> Pada tahun 2017, jumlah pasien di rumah sakit di seluruh dunia mencapai 140 juta orang. Namun, pada tahun 2019, angka tersebut meningkat menjadi 148 juta orang. Di Indonesia, Jumlah pasien pada tahun yang sama mencapai 1,2 juta pasien. Menurut World Health Organization (WHO) pada tahun 2020, terjadi peningkatan yang signifikan dalam jumlah klien yang menjalani operasi setiap tahunnya. Setiap tahunnya, diperkirakan terdapat sekitar 165 juta prosedur pembedahan yang dilakukan di seluruh dunia. Pada tahun 2020, jumlah pasien di rumah sakit di seluruh dunia mencapai 234 juta orang. Di Indonesia, jumlah tindakan operasi pada tahun yang sama mencapai 1,2

juta orang.(Danial et al., 2023) Setidaknya setiap tahunnya, diperkirakan terdapat sekitar 234 juta operasi yang dilakukan di seluruh dunia.(Budikasi et al., 2015)

Operasi menyebabkan trauma besar pada tubuh yang memicu respons stres ditandai oleh pelepasan hormon neuroendokrin dan aktivasi sistem kekebalan tubuh melalui regulasi sitokin. Respons inflamasi sistemik dan stimulasi hipotalamus-simpatis mempengaruhi organ-organ seperti otak, jantung, otot, dan hati. Perubahan metabolik terjadi untuk menyediakan energi kepada organ-organ vital ini. Respons stres ini melibatkan berbagai komponen seperti kecemasan, nyeri, kerusakan jaringan, ileus, takikardia, dan gangguan hemodinamik. Selain itu, juga terdapat disfungsi kognitif, hipoksia, gangguan tidur, hipotermia, asidosis, hiperglikemia, kehilangan massa tubuh, gangguan homeostasis, dan perubahan dalam mekanisme fibrinolisis.(Carli, 2015)

Mual dan muntah pasca operasi berpotensi menjadi komplikasi serius dan mempengaruhi pemulihan pasien, seperti; morbiditas, kekurangan cairan, ketidakseimbangan elektrolit, kerusakan jahitan, perdarahan, hipertensi vaskular, ruptur esofagus, dan obstruksi jalan napas. Mual muntah yang berkelanjutan dapat menyebabkan disfungsi organ vital dan bahkan berpotensi fatal. Oleh karena itu, penanganan mual dan muntah pasca operasi harus dilakukan secara serius dengan menggunakan berbagai metode yang tersedia (Setiawan & Susaldi, 2022). Penerapan teknik anestesi umum dapat menghambat kemampuan tubuh untuk beradaptasi dan mengganggu fungsi fisiologis yang terlibat dalam mengatur suhu tubuh sehingga dapat menyebabkan hipotermia pada pasien (Small & Laycock, 2020). Bukti menunjukkan bahwa kondisi morbiditas sebelum operasi, contohnya seperti penyakit kardiovaskular, diabetes, penyakit paru-paru, kanker, obesitas yang dapat mempengaruhi cadangan fisiologis tubuh, yang pada gilirannya memperburuk respons stres dan memengaruhi pemulihan pasca operasi.

Sehingga perlunya mempertimbangkan faktor-faktor yang berperan, termasuk kondisi prabedah pasien. Dengan begitu kompleksitas respons stres ini, dapat diambil langkah-langkah untuk mengurangi dampak negatifnya dan memfasilitasi pemulihan pasien setelah operasi secara lebih efektif (Carli, 2015). Untuk mengurangi komplikasi dan lama rawat inap pada pasien postoperative, perlu segera menangani masalah kesehatan yang muncul. Salah satu intervensi yang efektif adalah Enhanced Recovery After Surgery (ERAS), termasuk mobilisasi dini sebagai bagian dari fase postoperative (Jaata, 2021).

Pada tahun 1997, Kehlet memperkenalkan Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) sebagai suatu inisiatif yang bertujuan untuk mengurangi durasi perawatan di rumah sakit bagi pasien yang menjalani reseksi sigmoid. ERAS adalah suatu pendekatan multidisiplin yang dirancang untuk meningkatkan manajemen perioperatif dan hasil operasi secara keseluruhan.<sup>21</sup> Tingkat dan kompleksitas pembedahan terus meningkat, namun tingkat komplikasi pasca operasi tetap tinggi. Negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah memiliki beban penyakit bedah yang tinggi. Hal ini mendorong peningkatan minat terhadap program ERAS untuk mengoptimalkan sumber daya yang ada dan meningkatkan efisiensi perawatan perioperatif. Dalam hal ini, tim bedah tetap berfokus pada tujuan mereka untuk merawat pasien dengan hasil terbaik (Feldheiser et al., 2016).

Manajemen pra operasi dalam program ERAS memainkan peran penting dalam mengoptimalkan kondisi pasien sebelum operasi. Dengan mengelola komorbiditas, memberikan edukasi, dan melakukan modifikasi pola makan, serta menggunakan strategi pemuatan karbohidrat, program ERAS membantu meningkatkan pemulihan pasca operasi dan mengurangi komplikasi (Me & Tuma, 2023). Protokol ERAS intraoperatif melibatkan penggunaan analgesik non-opioid, anestesi regional, profilaksis antibiotik, menjaga suhu tubuh normal, ventilasi mekanik pelindung paru-paru, menjaga keseimbangan cairan tubuh, dan mengurangi penggunaan saluran dan tabung. Pencegahan infeksi tempat operasi dan profilaksis tromboemboli juga merupakan bagian penting dari protokol ERAS (Me & Tuma, 2023).

Manajemen anestesi dalam perioperatif memiliki peran penting dalam implementasi sistem ERAS. Tim anestesi bekerja sama dengan personel perioperatif lainnya untuk menerapkan protokol ERAS, memastikan kelancaran transisi pasien antara periode praoperasi, intraoperatif, dan pascaoperasi. Melalui penggunaan premedikasi yang efektif, dosis anestesi yang lebih rendah, manajemen nyeri yang baik, pemeliharaan keseimbangan cairan tubuh dan suhu normal, serta pemberian antiemetik profilaksis, tim anestesi dapat memengaruhi pemulihan pasien secara positif (Me & Tuma, 2023). Analgesia pascaoperasi merupakan komponen penting dalam jalur ERAS, dengan penggunaan analgesia multimodal yang direkomendasikan. Analgesia multimodal melibatkan penggunaan berbagai

obat yang bekerja pada berbagai bagian jalur nyeri anatomis, mengurangi transmisi nosiseptif dan memfasilitasi penghambat jalur tulang belakang yang turun. Dengan menggunakan obat-obatan dengan mekanisme kerja yang berbeda secara kombinasi, dosis yang lebih rendah dapat digunakan, sehingga mengurangi efek samping yang mungkin terjadi. Kesimpulannya, penggunaan analgesia multimodal dalam jalur ERAS dapat meningkatkan hasil akhir pasien dengan mengurangi rasa sakit pascaoperasi (Small & Laycock, 2020).

ERAS merupakan salah satu intervensi yang berfungsi untuk mempercepat pemulihan pasca operasi dan mengurangi efek samping yang dapat saja timbul. Edukasi pasien sebelum operasi merupakan langkah penting dalam jalur ERAS. Pasien dan keluarga diberikan informasi mengenai pembedahan, risiko, komplikasi, prinsip-prinsip pemulihan, kriteria pemulangan, skema tindak lanjut, dan harapan pasien. Peran pasien dalam pemulihan mereka ditekankan. Dalam penelitian ini, pasien dan keluarga menunjukkan kepatuhan yang baik terhadap edukasi tersebut. Pasien dan keluarga yang tidak mematuhi dikeluarkan dari penelitian untuk meminimalkan pengaruh terhadap hasil (Yang et al., 2021).

Edukasi pasien sebelum operasi menjadi salah satu elemen utama dalam implementasi ERAS. Pasien dan keluarga diberikan informasi yang lengkap mengenai prosedur bedah, risiko, komplikasi, prinsip-prinsip pemulihan, kriteria pemulangan, rencana tindak lanjut, serta harapan pasien. Peran aktif pasien dalam proses pemulihan juga ditekankan. Tujuan dari pengabdian kepada masyarakat adalah memberikan pemahaman yang serius kepada peserta mengenai upaya pencegahan dan optimalisasi pemulihan setelah operasi. Berdasarkan prinsip ini, penulis melakukan kolaborasi dengan Fakultas Kedokteran Universitas Pattimura yang bekerja sama dan Rumah Sakit Umum Al-Fatah sebagai wadah untuk menyampaikan penyuluhan mengenai ERAS kepada masyarakat di kota Ambon. Dengan kegiatan ini, diharapkan peserta dapat mendapatkan pemahaman yang lebih dalam mengenai ERAS.

## METODE

Kegiatan ini akan dilakukan oleh Fakultas Kedokteran Universitas Pattimura, dengan mengundang mahasiswa preklinik dan klinik, dokter umum, dokter gigi, serta praktisi medis lainnya dan masyarakat untuk menghadiri acara secara langsung di Gedung Ashari. Acara tersebut dilaksanakan pada bulan Februari 2023.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan ini diikuti oleh mahasiswa/mahasiswi preklinik dan klinik Fakultas Kedokteran Universitas Pattimura, dokter umum, dokter gigi, praktisi medis lainnya dan masyarakat sebagai peserta pada acara penyuluhan ini.

Dalam pengembangan kegiatan pengabdian masyarakat ini, materi mengenai ERAS akan disampaikan dari berbagai sudut pandang, termasuk sudut pandang bedah, obstetri dan ginekologi, bedah mulut, ortopedi, dan anestesi. Dengan materi-materi ini, diharapkan peserta dapat memperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai ERAS dan menerapkan konsep-konsep tersebut dalam praktik sehari-hari mereka. Materi pelatihan yang akan diberikan meliputi:

1. Penyuluhan ERAS dari sudut pandang Bedah

Pada bagian ini materi dibawakan oleh dr. Arief Sp.B yang bertujuan untuk memberikan gambaran bagi mahasiswa/mahasiswi preklinik dan klinik Fakultas Kedokteran Universitas Pattimura, dokter umum, dokter gigi, praktisi medis lainnya dan masyarakat. Penerapan jalur ERAS telah terbukti efektif dalam mengurangi penundaan pemulihan setelah operasi besar. Metode ini mengurangi stres bedah dan mempertahankan fungsi fisiologis tubuh pasca operasi. Penerapan jalur ERAS telah terbukti memberikan efek positif dalam mengurangi kejadian komplikasi pasca operasi, memperpendek durasi rawat inap di rumah sakit, dan mengurangi biaya yang terkait dengan perawatan pasca operasi (Feldheiser et al., 2016).

2. Penyuluhan ERAS dari sudut pandang Obgyn

Pada bagian ini materi dibawakan oleh dr. Novi Sp. OG bertujuan untuk memberikan gambaran bagi mahasiswa/mahasiswi preklinik dan klinik Fakultas Kedokteran Universitas Pattimura, dokter umum, dokter gigi, praktisi medis lainnya dan masyarakat. Program perioperatif ERACS untuk pasien yang menjalani operasi caesar memberikan sejumlah keuntungan, termasuk mengurangi durasi rawat inap, mengurangi tingkat kecemasan dan risiko depresi, menurunkan risiko infeksi pasca operasi, dan mempercepat proses pemulihan pasien (Tika et al., 2022).

3. Penyuluhan ERAS dari sudut pandang Bedah mulut

Pada bagian ini materi dibawakan oleh drg. Hari Sp.BM bertujuan untuk memberikan gambaran bagi mahasiswa/mahasiswi preklinik dan klinik Fakultas Kedokteran Universitas Pattimura, dokter umum, dokter gigi, praktisi medis lainnya dan masyarakat. ERAS adalah pendekatan kolaboratif multidisiplin yang efektif dalam manajemen perioperatif. Ini melibatkan persiapan pra operasi, manajemen intraoperatif, dan perawatan pasca operasi yang terintegrasi. Tujuan utamanya adalah meningkatkan hasil operasi melalui edukasi pasien, penghentian merokok, pengobatan antiinfeksi, manajemen anestesi dan bedah yang optimal, serta manajemen jalan napas, dan penggunaan analgesik yang tepat. Dengan implementasi ERAS, diharapkan konsensus dalam manajemen perioperatif yang menyeluruh. (Gao et al., 2019)

4. Penyuluhan ERAS dari sudut pandang Orthopaedi

Pada bagian ini materi dibawakan oleh dr. Samuel Sp.OT bertujuan untuk memberikan gambaran bagi mahasiswa/mahasiswi preklinik dan klinik Fakultas Kedokteran Universitas Pattimura, dokter umum, dokter gigi, praktisi medis lainnya dan masyarakat. Implementasi jalur Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) untuk prosedur MIS-TLIF (Minimally Invasive Transforaminal Lumbar Interbody Fusion) menunjukkan manfaat yang signifikan dibandingkan dengan perawatan konvensional. Pasien yang menjalani MIS-TLIF melalui jalur ERAS mengalami penurunan kehilangan darah, waktu operasi, infus cairan intraoperatif, drainase pasca operasi, biaya, dan lama rawat inap (LOS) dibandingkan dengan pasien yang mendapatkan perawatan konvensional. Meskipun demikian, pasien yang dirawat melalui jalur ERAS tidak menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam tingkat komplikasi, tingkat rawat inap 30 hari, dan tingkat operasi ulang. Hal ini menyimpulkan bahwa program ERAS secara efektif dan aman memfasilitasi pemulihan yang cepat bagi pasien yang menjalani prosedur fusi lumbal MIS-TLIF. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa implementasi jalur ERAS pada prosedur MIS-TLIF membawa manfaat dalam mengoptimalkan pemulihan pasien secara efisien dan aman. (Feng et al., 2019)

5. Penyuluhan ERAS dari sudut pandang Anestesi

Pada bagian ini materi dibawakan oleh dr. Ony Sp.An bertujuan untuk memberikan gambaran bagi mahasiswa/mahasiswi preklinik dan klinik Fakultas Kedokteran Universitas Pattimura, dokter umum, dokter gigi, praktisi medis lainnya dan masyarakat. Anestesi akan menimbulkan efek blokade pada sistem saraf simpatik, menghambat pelepasan hormon stres, dan mengurangi produksi insulin setelah operasi. Selain itu, anestesi juga penting dalam menjaga suhu tubuh yang stabil (normothermia) dan manajemen cairan yang tepat untuk mengatasi kehilangan darah selama operasi. Di samping itu, langkah-langkah juga diambil untuk mencegah munculnya gejala mual dan muntah pasca operasi (PONV) pada pasien.



Gambar 1. Pemberian Materi ERAS



Gambar 2. Sesi foto bersama pemateri

## SIMPULAN

Setelah kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan, hasil yang diperoleh meliputi pencapaian jumlah peserta yang sesuai dengan target dan diharapkan sehingga dapat menjadi batu landasan bagi peserta yang tidak dapat hadir agar dapat mengenal lebih jauh mengenai ERAS yang diadakan oleh Fakultas Kedokteran Universitas Pattimura. Penyuluhan mengenai ERAS sangat diperlukan guna meningkatkan pengetahuan mengenai ERAS yang berfungsi untuk mempercepat pemulihan post operasi, mengurangi komplikasi, mengurangi lama rawat inap, dan meningkatkan kualitas hidup pasien secara keseluruhan.

## SARAN

Bagi peneliti selanjutnya dapat memperbesar skala ruang lingkup penelitian, agar pembedahan menggunakan metode ERAS dapat menjadi metode alternatif dalam berbagai tindakan operasi untuk meminimalisirkan efek samping pasca pembedahan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada Rumah Sakit Umum Al-Fatah dan Panitia FAMOUS atas kesempatan yang diberikan untuk berpartisipasi dalam kegiatan Pengabdian Masyarakat ini, yang juga telah didukung oleh Fakultas Kedokteran Universitas Pattimura.

## DAFTAR PUSTAKA

- Budikasi, F. I. E., Mulyadi, M., & Malara, R. (2015). Hubungan Pemberian Informed Consent Dengan Tingkat Kecemasan Pasien Preoperasi Kategori Status Fisik I-II Emergency American Society Of Anesthesiologists(Asa)Di Instalasi Gawat Darurat Rsup Prof.Dr.R.D.Kandou. *Jurnal Keperawatan*, 3(2), 1–8.
- Carli, F. (2015). Physiologic Considerations Of Enhanced Recovery After Surgery (Eras) Programs: Implications Of The Stress Response. *Canadian Journal Of Anesthesia*, 62(2), 110–119.
- Danial, R., Faizal, K. M., & Nurwijaya, F. (2023). Pengaruh Konseling Dengan Pendekatan, Thinking, Feeling Dan Acting (Tfa) Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Pre Operasi. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 5(2), 637–644.
- Feldheiser, A., Aziz, O., Baldini, G., Cox, B. P. B. W., Fearon, K. C. H., Feldman, L. S., Gan, T. J., Kennedy, R. H., Ljungqvist, O., Lobo, D. N., Miller, T., Radtke, F. F., Ruiz Garcés, T., Schrickler, T., Scott, M. J., Thacker, J. K., Ytrebø, L. M., & Carli, F. (2016). Enhanced Recovery After Surgery (Eras) For Gastrointestinal Surgery, Part 2: Consensus Statement For Anaesthesia Practice. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*, 60(3), 289–334.
- Feng, C., Zhang, Y., Chong, F., Yang, M., Liu, C., Liu, L., Huang, C., Huang, C., Feng, X., Wang, X., Chu, T., Zhou, Y., & Huang, B. (2019). Establishment And Implementation Of An Enhanced Recovery After Surgery (Eras) Pathway Tailored For Minimally Invasive Transforaminal Lumbar Interbody Fusion Surgery. *World Neurosurgery*, 129(1), 1–7.
- Gao, S., Barelló, S., Chen, L., Chen, C., Che, G., Cai, K., Crisci, R., D'andrilli, A., Droghetti, A., Fu, X., Ferrari, P. A., Fernando, H. C., Ge, D., Graffigna, G., Huang, Y., Hu, J., Jiao, W., Jiang, G., Li, X., ... Ho, A. M. H. (2019). Clinical Guidelines On Perioperative Management Strategies For Enhanced Recovery After Lung Surgery. *Translational Lung Cancer Research*, 8(6), 1174–1187.

- Jaata, J. (2021). Pengaruh Intervensi Enchance Recovery After Surgery Pada Postoperative Terhadap Length Of Stay: A Sistematis Review. *Community Of Publishing In Nursing*, 9(1), 107.
- Me, S., & Tuma, F. (2023). *Operative Risk*. Statpearls.
- Setiawan, T., & Susaldi, S. (2022). Aroma Terapi Peppermint Dapat Menurunkan Kejadian Nausea Pada Pasien Post Operasi Sectio Caesarea. *Journal Of Nursing Education And Practice*, 2(1), 161–169.
- Small, C., & Laycock, H. (2020). Acute Postoperative Pain Management. *British Journal Of Surgery*, 107(2), 70–80.
- Tika, T. T., Sidharti, L., Himayani, R., & Rahmayani, F. (2022). Metode Eracs Sebagai Program Perioperatif Pasien Operasi Caesar. *Jurnal Medika Utama*, 3(2), 2386–2391.
- Yang, Y. J., Huang, X., Gao, X. N., Xia, B., Gao, J. B., Wang, C., Zhu, X. L., Shi, X. J., Tao, H. R., Luo, Z. J., & Huang, J. H. (2021). An Optimized Enhanced Recovery After Surgery (Eras) Pathway Improved Patient Care In Adolescent Idiopathic Scoliosis Surgery: A Retrospective Cohort Study. *World Neurosurgery*, 145(1), 1–9.