

Gambaran Pengetahuan Perawat *Surgical* tentang *Enhanced Recovery After Surgery (Eras)* Preoperatif

Nazifah Syahirah Hasanah¹, Hellenadi², Ade Dilaruri³

Universitas Riau, Indonesia

nazifahsyh18@gmail.com¹

Abstrak

Enhanced recovery after surgery (ERAS) adalah suatu kondisi pemulihan lebih cepat setelah operasi pembedahan dan anestesi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran pengetahuan perawat surgical tentang enhanced recovery after surgery (ERAS) preoperatif. Penelitian ini menggunakan desain deskriptif melalui pendekatan cross sectional. Sampel penelitian sebanyak 57 responden berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang dihitung menggunakan teknik purposive sampling. Penelitian ini menggunakan kuesioner tingkat pengetahuan Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) preoperatif. Analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif. Dari 57 responden mayoritas responden memiliki pengetahuan cukup dengan jumlah 25 responden (43,9%). Mayoritas responden berusia 36-45 tahun dengan jumlah 28 responden (49,1%), mayoritas responden berjenis kelamin perempuan dengan jumlah 45 responden (78,9%), mayoritas pendidikan responden D3 dengan jumlah 31 responden (54,4%), dan mayoritas pengalaman kerja responden 6-10 tahun dengan jumlah 18 responden (31,6%). Didapatkan perawat memiliki pengetahuan cukup tentang ERAS. Rumah sakit dapat mengidentifikasi kebutuhan pelatihan yang lebih spesifik untuk meningkatkan pengetahuan perawat terkait dengan ERAS, yang pada akhirnya dapat berkontribusi pada peningkatan kualitas perawatan dan hasil pasien yang lebih baik.

Abstract

Enhanced recovery after surgery (ERAS) is a condition of faster recovery after surgery and anesthesia. This study aims to determine the knowledge of surgical nurses about enhanced recovery after surgery (ERAS) preoperatively. This study used a descriptive design through a cross sectional approach. The study sample was 57 respondents based on inclusion and exclusion criteria calculated using purposive sampling technique. This study used a preoperative Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) knowledge level questionnaire. The analysis used was descriptive analysis. Of the 57 respondents, the majority of respondents had sufficient knowledge with 25 respondents (43.9%). The majority of respondents were 36-45 years old with 28 respondents (49.1%), the majority of respondents were female with 45 respondents (78.9%), the majority of respondents' education was D3 with 31 respondents (54.4%), and the majority of respondents' work experience was 6-10 years with 18 respondents (31.6%). It was found that nurses have sufficient knowledge about ERAS. Hospitals can identify more specific training needs to improve nurses' knowledge related to ERAS, which may ultimately contribute to improved quality of care and better patient outcomes.

Kata Kunci:

Enhanced Recovery After Surgery, ERAS, Preoperatif.

Key Word:

Enhanced Recovery After Surgery, ERAS, Praoperatif

Copyright © 2024 Nazifah Syahirah Hasanah, Hellenadi, Ade Dilaruri

This work is licensed under an **Attribution-ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA 4.0)**

PENDAHULUAN

Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) adalah perawatan yang berpusat pada pasien, berbasis bukti, yang dikembangkan oleh tim multidisiplin untuk spesialisasi bedah untuk mengurangi respons stres pasien setelah pembedahan, mengoptimalkan fungsi fisiologis, dan memfasilitasi pemulihan (*American Association of Nurse Anesthesiology*, 2023). Pemulihan pascaoperasi dan anestesi dipercepat dengan mengikuti protokol ERAS. Strategi ini bertujuan untuk mengurangi reaksi stres akibat operasi, memaksimalkan penyembuhan, dan memperpendek masa rawat inap di rumah sakit (Saputra, et al, 2023). ERAS telah diterima secara luas sebagai jalur perawatan di berbagai spesialisasi sejak dikenalkan oleh Henrik Kehlet pada akhir tahun 1990an. Terutama pada ginekologi, operasi kanker kepala dan leher, esofagektomi, bedah kolorektal, kardiologi, bedah paru-paru, dan rekonstruksi payudara (Dort et al 2017, Temple-Oberle et al 2017, Batchelor et al 2019, Engelman et al 2019, Gustafsson et al 2019, Low et al 2019, Nelson et al 2019). Penerapan protokol ERAS di Indonesia dimulai pada tahun 2016, khususnya pada prosedur urologi dan bedah kolorektal (Hariandy et al., 2023).

Di Indonesia, penerapan ERAS mulai mendapatkan perhatian, terutama dalam bidang obstetric dan ginekologi seperti prosedur seksio sesarea. Protokol ERAS di Indonesia bertujuan untuk menstandarisasi perawatan perioperative, mengurangi variabilitas dalam pelayanan, menciptakan pedoman berbasis bukti untuk mempercepat pemulihan pasien (Prayanangga & Nilasari, 2022). Di provinsi riau, beberapa rumah sakit seperti rumah sakit prima pekanbaru, rumah sakit aulia pekanbaru, dan rumah sakit hermina pekanbaru sudah menerapkan prosedur ERAS khususnya di bidang ginekologi *Enhanced Recovery After Cesarean Surgery* (ERACS). Penerapan protokol ERAS adalah salah satu cara kemajuan ilmu pengetahuan (paradigma baru) yang dapat menghindari atau menurunkan risiko komplikasi setelah operasi. Penggunaan obat anestesi dan analgesik sesuai dengan pedoman, mobilisasi dini, konseling pra operasi, dan optimalisasi pola makan merupakan landasan protokol ERAS. ERAS meningkatkan perawatan praoperasi untuk meminimalkan atau mencegah kerusakan lokasi pembedahan, mengurangi stres pascaoperasi, meminimalkan perubahan metabolisme, mempercepat penyembuhan dan mengembalikan fungsi normal, mengidentifikasi proses penyembuhan abnormal sesegera mungkin, dan merespons dengan tepat dan cepat (Septiyawan, 2021).

ERAS terbukti dapat mengurangi komplikasi pascaoperasi, memperpendek masa tinggal di rumah sakit, dan mengurangi biaya keseluruhan dalam berbagai prosedur operasi pada pasien (Kiong et al, 2021; Liu et al, 2023; Olson et al, 2021; Pickens et al, 2021). Penelitian baru menunjukkan bahwa ERAS membantu pasien mendapatkan hasil bedah yang optimal, meminimalkan masalah setelah operasi, mempercepat pemulihan setelah operasi, dan memfasilitasi keluarnya pasien dari bangsal lebih awal, yang semuanya akan menghemat biaya (Kurniawaty, 2018). Perawat memainkan peran yang sangat penting dalam implementasi ERAS (*Enhanced Recovery After Surgery*). Pengetahuan perawat *surgical* tentang ERAS adalah prediktor dari implementasi ERAS. Salah satu ciri perawat profesional adalah pengetahuan dan pemahamannya yang luas tentang ERAS (Liu et al., 2023). Namun terkadang, perawat menolak edukasi lebih lanjut tentang ERAS yang menjadi kendala implementasi ERAS.

Para profesional kesehatan, termasuk dokter dan perawat, mungkin memiliki keraguan atau resistensi terhadap perubahan dalam cara mereka biasa melakukan perawatan pasien yang dapat disebabkan oleh ketidaknyamanan terhadap perubahan, kurangnya pemahaman mengenai manfaat ERAS, atau kecemasan akan kemungkinan kesalahan dalam penerapan protokol baru. Selain itu, penting untuk diakui bahwa pendidikan dan pelatihan yang terbatas atau tidak berkelanjutan dapat menjadi kendala serius dalam implementasi ERAS. Tanpa edukasi yang memadai, para profesional kesehatan mungkin tidak sepenuhnya memahami konsep ERAS, langkah-langkah yang harus diambil, atau manfaatnya bagi pasien. Dalam hal ini, kurangnya pengetahuan dapat mengakibatkan ketidakpercayaan dan ketidakmampuan untuk mengikuti protokol ERAS dengan benar (Sari, 2022). Sebagai akibatnya, implementasi ERAS mungkin menjadi terhambat dan target pencapaian protokol ERAS dalam perawatan pasien dapat sulit dicapai.

Penelitian (Liu et al., 2023), temuan studi tersebut menunjukkan bahwa perawat memahami "manajemen intraoperatif" dalam kaitannya dengan ERAS. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas perawat memiliki pemahaman yang kuat tentang manajemen pasien selama prosedur pembedahan. Penelitian (Xue et al, 2022) menjabarkan bahwa pengetahuan mengenai ERAS ini ternyata berbeda-beda berdasarkan jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan, jabatan profesional, tahun pengalaman kerja, tahun pengalaman spesialisasi, pengalaman pelatihan ERAS, departemen bedah tempat mereka bekerja, dan jenis rumah sakit tempat mereka bekerja.

Penelitian milik (Ongün & Seyhan, 2020) menunjukkan bahwa delapan puluh empat persen perawat mengatakan mereka tidak mengetahui protokol ERAS, delapan puluh delapan persen mengatakan rumah sakit tempat mereka bekerja tidak mengikuti prosedur ERAS, sembilan puluh sembilan persen mengatakan mereka tidak dilatih mengenai protokol ERAS, dan dua puluh sembilan persen mengatakan mereka melewatkan publikasi tentang hal itu. Penelitian lain milik (Brooks, 2018) menyiratkan bahwa pelatihan terstruktur dan spesifik program dapat berdampak pada pengetahuan dan kepercayaan diri yang dirasakan oleh RN perawatan langsung untuk mematuhi dan menerapkan protokol ERAS dengan benar.

RSUD Arifin Achmad merupakan rumah sakit yang menyediakan pelayanan bedah yang mencakup Pelayanan Bedah Syaraf, Bedah Plastik, Bedah Thorak dan *Cardiovascular*, Bedah Umum, Bedah Anak, Bedah Kepala Leher, Bedah *Digestive*, Bedah Onkologi, Bedah Orthopedi dan Bedah Orthopedi Tulang Belakang. RSUD Arifin Achmad menjadi rumah sakit yang memiliki jumlah pasien bedah onkologi terbanyak dalam satu hari (RSUD Arifin Achmad, 2018). Setelah peneliti melakukan studi pendahuluan di RSUD Arifin Achmad di peroleh jumlah perawat rawat inap bedah berjumlah 66 orang. Selain itu, untuk memperoleh pengetahuan awal mengenai pemahaman perawat terhadap peningkatan pemulihan, peneliti melakukan wawancara tidak terstruktur dengan perawat ruang rawat inap bedah. Perawat mengatakan bahwa pelayanan keperawatan yang dilakukan pada tahap preoperasi diruangan itu banyak mulai dari pemberian

edukasi untuk persiapan operasi oleh dokter, marking, persetujuan anestesi, persetujuan operasi, kemudian persiapan puasa.

Perawat mengatakan bahwa RSUD Arifin Achmad Pekanbaru saat ini belum menerapkan pendekatan ERAS (*Enhanced Recovery After Surgery*). Karena untuk penerapan ERAS sendiri harus koordinasi dari bidang keperawatan bekerjasama dengan dokter anestesi, dan mungkin juga butuh persetujuan dari manajemen termasuk soal anggaran. Belum ada pelatihan ERAS yang diberikan kepada perawat, dan rumah sakit belum menawarkan program pelatihan ERAS. Oleh karena itu, penelitian ini difokuskan pada tahap preoperasi sebagai langkah awal untuk mengukur kesiapan dan pengetahuan perawat dalam mengadopsi standar ERAS. Fokus pada tahap preoperasi memungkinkan peneliti untuk mengumpulkan data yang lebih spesifik dan mendalam, untuk mengukur dan memahami tingkat pengetahuan perawat di rumah sakit tersebut tentang konsep *Enhanced Recovery After Surgery* (ERAS) pada tahap preoperatif.

METODE

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain deskriptif melalui pendekatan *cross sectional* karena penelitian ini bermaksud untuk mengetahui gambaran tingkat pengetahuan perawat *surgical* tentang *Enhanced Recovery After Surgery* (ERAS). Penelitian ini dilakukan di ruang rawat inap bedah RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau dengan populasi yang diambil adalah perawat ruang rawat inap bedah sebanyak 66 perawat. Total sampel penelitian ini adalah 57 orang. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode *Purposive Sampling*. Instrumen penelitian yang digunakan adalah kuesioner pengetahuan ERAS pada tahap Preoperatif dengan menggunakan panduan dari *American Association of Nurse Anesthesiology* (AANA) yang dilakukan *cross culture adaptation* dan uji validitas oleh peneliti.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1, Karakteristik responden berdasarkan usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan dan pengalaman kerja

Karakteristik Responden	Frekuensi	Presentase (%)
Usia Responden		
25-35 Tahun	24	42,1
36-45 Tahun	28	49,1
46-55 Tahun	5	8,8
Jenis Kelamin Responden		
Laki-laki	12	21
Perempuan	45	78,9
Tingkat Pendidikan Responden		
Ners	21	36,8
S1	5	8,8
D3	31	54,4
Pengalaman Kerja Responden		
1-5 tahun	17	29,8
6-10 tahun	18	31,6
11-15 tahun	13	22,8
16-20 tahun	8	14
>20 tahun	1	1,8
Total	57	100

Tabel 2. Tingkat Pengetahuan Responden

Pengetahuan	Frekuensi	Presentase (%)
Baik	13	22,8
Cukup	25	43,9
Kurang	19	33,3
Total	57	100,0

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat bahwa umur mayoritas responden berada pada kategori (36-45 Tahun) dengan jumlah 28 responden (49,1%). Jenis kelamin responden mayoritas yaitu responden perempuan sebanyak 45 responden (78,9%). Karakteristik tingkat pendidikan mayoritas responden yaitu dengan pendidikan terakhir D3 dengan jumlah 31 responden (54,4%). Sedangkan karakteristik pengalaman kerja responden mayoritas yaitu responden dengan pengalaman kerja selama 6-10 tahun sebanyak 18 responden (31,6%). Tabel 2 menunjukkan data distribusi frekuensi responden berdasarkan tingkat pengetahuan ERAS, didapatkan hasil yaitu pengetahuan 25 responden (43,9%) berada pada kategori cukup.

Tabel 3. Tingkat Pengetahuan ERAS

Pernyataan	Benar (%)	Salah (%)
Berat badan pasien ditimbang menggunakan timbangan berdiri atau timbangan di tempat tidur	87,7	12,3
Mengkonsumsi air putih terakhir 2 jam sebelum operasi	24,6	75,4
Mengkonsumsi minuman yang mengandung karbohidrat (jus buah, air gula, dll) 2 jam sebelum operasi	29,8	70,2
Pertimbangan waktu tidak makan atau minum (NPO) minimal 8 jam untuk pasien dengan risiko tinggi seperti gastroparesis	94,7	5,3
Menjaga kadar gula darah tetap normal (normoglikemia)	91,2	8,8
Pembersihan kulit menggunakan kasa atau pencuci berbahan klorheksidin	68,4	31,6
Pasien menggunakan baju hangat/selimut untuk menjaga suhu tubuh	64,9	35,1
Meminimalkan pemberian cairan IV sebelum operasi	82,5	17,5
Penggunaan ringer laktat atau plasmalit lebih disarankan, kecuali ada kontraindikasi	96,5	3,5
Manajemen nyeri multimodal (mengendalikan kombinasi obat untuk mengendalikan nyeri)	87,7	12,3
Mempertimbangkan penggunaan entereg (obat kolorektal), tergantung pada kondisi pasien	75,4	24,6
Profilaksis PONV: Standarisasi penilaian risiko mual dan muntah pasca operasi (PONV) menggunakan alat penilaian seperti APFEL (alat untuk memprediksi angka kejadian PONV meliputi 4 faktor yaitu jenis kelamin perempuan, tidak merokok, penggunaan opioid pascaoperasi, dan riwayat PONV atau mabuk perjalanan) atau alternatif lainnya	38,6	61,4

Tabel 3 menunjukkan data distribusi frekuensi responden berdasarkan tingkat pengetahuan ERAS, didapatkan hasil yaitu 96,5% perawat menyatakan bahwa item “Penggunaan ringer laktat atau plasmalit lebih disarankan, kecuali ada kontraindikasi” adalah “benar”. Sedangkan 75,4% menyatakan bahwa item “Mengkonsumsi air putih terakhir 2 jam sebelum operasi adalah “salah”. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengetahuan perawat mengenai beberapa aspek-aspek penting dalam perawatan ERAS preoperatif cukup baik. Tingginya persentase responden yang menjawab benar pada beberapa pernyataan-pernyataan mencerminkan bahwa beberapa prosedur yang sejalan dengan protokol ERAS sudah diterapkan di rumah sakit tersebut. Seperti, Penggunaan ringer laktat atau plasmalit lebih disarankan, kecuali ada kontraindikasi, Pertimbangan waktu tidak makan atau minum (NPO) minimal 8 jam untuk pasien dengan risiko tinggi seperti gastroparesis, dan Menjaga kadar gula darah tetap normal (normoglikemia) merupakan langkah-langkah krusial dalam manajemen pasien preoperasi.

Pengalaman kerja perawat juga turut berkontribusi pada tingginya tingkat pengetahuan mereka. Namun, RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau sendiri belum menerapkan manajemen ERAS dan belum melakukan pengenalan ERAS pada perawat sehingga mempengaruhi tingkat pengetahuan responden tentang ERAS. Dalam Putri rima, et al, 2020 didapatkan bahwa terdapat peningkatan pengetahuan perawat tentang program ERAS setelah diberikan *Continuing Nursing Education* (CNE). Kombinasi antara pengalaman kerja, pelatihan berkelanjutan, dan penerapan prosedur-prosedur yang sejalan dengan ERAS dapat menciptakan lingkungan kerja yang akan mendukung peningkatan pengetahuan dan keterampilan perawat secara berkelanjutan. Meskipun RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau belum menerapkan protokol ERAS secara resmi, langkah-langkah yang telah diambil menunjukkan kesiapan dan pemahaman perawat mengenai prinsip-prinsip dasar ERAS.

Penelitian ini juga mengungkapkan beberapa area di mana pengetahuan responden masih kurang. Sebagian besar responden menjawab salah pada pernyataan-pernyataan " Mengkonsumsi air putih terakhir 2 jam sebelum operasi" (75,4%), " Mengkonsumsi minuman yang mengandung karbohidrat (jus buah, air gula, dll) 2 jam sebelum operasi" (70,2%), dan "profilaksis PONV: standarisasi penilaian risiko mual dan muntah pasca operasi (PONV) menggunakan alat penilaian seperti APFEL (alat untuk memprediksi angka kejadian PONV meliputi 4 faktor yaitu jenis kelamin perempuan, tidak merokok, penggunaan opioid pascaoperasi, dan riwayat PONV atau mabuk perjalanan) atau alternatif lainnya" (61,4%). Hal ini menunjukkan bahwa ada beberapa aspek dalam ERAS yang belum sepenuhnya dipahami oleh perawat. Hasil penelitian ini sejalan dengan Ongun & Seyhan, 2020 bahwa perawat memiliki tingkat pengetahuan terbatas mengenai Mengkonsumsi air putih terakhir 2 jam sebelum operasi.

Sejalan dengan penelitian (Xue et al, 2022) bahwa pengetahuan mengenai ERAS berbeda-beda berdasarkan jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan, jabatan profesional, tahun pengalaman kerja, tahun pengalaman spesialisasi, pengalaman pelatihan ERAS, departemen tempat mereka bekerja, dan jenis rumah sakit tempat mereka bekerja. Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya menjelaskan terdapat banyak

faktor yang dapat mempengaruhi pengetahuan, antara lain: usia, pendidikan, pengalaman, informasi dan sosial budaya (Notoadmojo, 2010 dalam sari 2020). Selain faktor-faktor yang telah disebutkan sebelumnya, ketersediaan sumber daya dan dukungan dari manajemen rumah sakit juga sangat berpengaruh terhadap pengetahuan perawat mengenai ERAS. Rumah sakit yang menyediakan akses mudah ke sumber daya seperti buku panduan, jurnal ilmiah, dan pelatihan berkala akan membantu perawat memperbaiki pengetahuan mereka secara kontinu. Dukungan dari manajemen dalam bentuk alokasi waktu khusus untuk pelatihan dapat meningkatkan pengetahuan perawat. Bahwasanya pelatihan dan spesifik program dapat berdampak pada pengetahuan dan kepercayaan diri yang dirasakan perawat (Brooks, 2018).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang Gambaran pengetahuan perawat surgical tentang Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) preoperatif dengan jumlah responden 57 perawat, di dapatkan karakteristik responden dalam hasil penelitian yaitu Median umur responden adalah 36-45, mayoritas responden perempuan, mayoritas pendidikan responden D3, serta mayoritas pengalaman kerja responden 6 - 10 tahun. Pengetahuan perawat surgical tentang Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) preoperatif sebagian besar memiliki pengetahuan dengan kategori cukup dengan jumlah 25 responden (43,9%), memiliki pengetahuan kurang 19 responden (33,3%), dan memiliki pengetahuan baik dengan jumlah 13 responden (22,8%).

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Y., & K. (2022). Enhanced recovery after surgery (ERAS) pada orthopedi. *Manuju: Malahayati Nursing Journal*, 4(11), 3119-3129. <https://doi.org/10.33024/mnj.v4i11.7288>
- Alini. (2021). Hubungan Pengetahuan dengan Sikap Ibu Hamil tentang Pemanfaatan Buku KIA. *Jurnal Ilmiah Maksitek*, 6(3), 18.
- Anggreni. (2022). *Buku ajar metodologi penelitian Kesehatan*. STIKes Majapahit.
- Angkejaya, O. W., & M. (2023). Penyuluhan Tentang Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) pada Masyarakat Kota Ambon. *Community Development Journal*, 4(4), 6971–6976. <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/cdj/article/view/18497>
- Hariandy, A. A. R., Soeroto, A. A., Hendri, A. Z., Pramod, S. V., Prapiska, F. F., Aditiansih, D., Ratna, N., Mochtar, C. A., & Umbas, R. (2023). The application of enhanced recovery after surgery (ERAS) protocol in radical cystectomy and urinary diversion using bowel segment reduces the length of stay: A multicenter comparative study in Indonesia. *Bali Medical Journal (Bali MedJ)*, 12(3), 1897-1900
- Brooks. (2018). *Evaluation of Educating Registered Nurses Prior to Implementing New Evidence-based Protocol: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS)*. [University of Missouri, St. Louis]. <https://irl.umsl.edu/dissertation/756/>
- Cohen, R., & G.-H. (2019). Staff experiences of enhanced recovery after surgery: systematic review of qualitative studies. *BMJ Open*, 9(2). <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-022259>
- Firdaus, R., Permana, A. P., Sugianto, A. I., & T. (2021). Penerapan Enhanced Recovery after Surgery (ERAS) pada Be-dah Saraf. *JNI (Jurnal Neuroanestesi Indonesia)*, 10(2), 144–150.
- Herdiawanto, H., & H. (2021). *Dasar-Dasar Penelitian Sosial*. Prenada Media.
- Kiong, K. L., Vu, C. N., Yao, C. M. K. L., Kruse, B., Zheng, G., Yu, P., Weber, R. S., & L. (2021). Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) in Head and Neck Oncologic Surgery: A CaseMatched Analysis of Perioperative and Pain Outcomes. *Annals of Surgical Oncology*, 28(2), 867–876. <https://doi.org/10.1245/s10434-020-09174-2>
- Kurniawaty, J., Sudadi, & A. (2018). Manajemen preoperatif pada protokol Enhanced Recovery After Surgery (ERAS). *Jurnal Komplikasi Anestesi*, 5(2).
- Kusnugroho, D., & P. (2020). Tinjauan Atas Enhanced Recovery After Surgery (ERAS). Rumah Sakit Umum Pusat Ratatotok – Buyat, Minahasa Tenggara, Sulawesi Utara, Indonesia. *CDK*, 47(5). <https://doi.org/10.55175/cdk.v47i7.594>
- Lin. (2019). Review of Knowledge and Knowledge Management Research. *American Journal of Industrial and Business Management*, 9(4), 1753–1760. <https://doi.org/10.4236/ajibm.2019.98118>
- Liu, K. X., Lv, M., Liu, X. S., Wang, H. Q., Chen, Z. M., & Xu, H. Z. (2023). Knowledge, attitudes and practices of enhanced recovery after surgery among paediatric surgical nurses in China: A Cross-Sectional study. *Nursing Open*, 10(3).
- Lu H-r, Yang A, Li X, H. M. and S. (2023). A new nursing pattern based on ERAS concept for patients with lumbar degenerative diseases treated with OLIF surgery: A retrospective study. *Front. Surg*, 10. doi: 10.3389/fsurg.2023.1121807

- Octaviana, D. R., & R. (2021). Hakikat Manusia: Pengetahuan (Knowledge), Ilmu Pengetahuan (Sains), Filsafat Dan Agama. *Jurnal Tawadhu*, 5(2), 143. <https://doi.org/10.1234/jt.2021.5.2.143>
- Olson, K. A., Fleming, R. Y. D., Fox, A. W., Grimes, A. E., Mohiuddin, S. S., Robertson, H. T., Moxham, J., & W. (2021). The Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Elements that Most Greatly Impact Length of Stay and Readmission. *American Surgeon*, 87(3), 473–479. <https://doi.org/10.1177/0003134820951440>
- Ongün, P., & S. (2020). Examination of Knowledge Levels of Nurses Working in Surgical Clinics About ERAS Protocol. *Medical Journal of Bakirkoy*, 16(3), 287–294. <https://doi.org/10.5222/bmj.2020.81300>
- Pariati, & J. (2020). Gambaran Pengetahuan Kesehatan Gigi dengan Penyuluhan Metode Storytelling pada Siswa Kelas III dan IV SD Inpres Mangasa Gowa. *Media Kesehatan Gigi*, 19(2).
- Pickens, R. C., Cochran, A. R., Lyman, W. B., King, L., Iannitti, D. A., Martinie, J. B., Baker, E. H., Ocuin, L. M., Riggs, S. B., Davis, B. R., Matthews, B. D., & V. (2021). Impact of Multidisciplinary Audit of Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Programs at a Single Institution. *World Journal of Surgery*, 45(1), 23–32.
- Putri, R. A., Perdana, M., & Effendy, C. (2020). *Pengetahuan perawat terkait Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Pra dan Pasca Continuing Nursing Education (CNE) di Ruang Cendana IRNA I RSUP Dr. Sardjito* (Skripsi, S1 Ilmu Keperawatan).
- Rachmawati. (2019). *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. Wineka Media.
- Ramadhan, D., Faizal, K. M., & 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. <https://doi.org/10.37287/jppp.v5i2.1522>
- Risdiyanto. (2023). Hubungan Pengetahuan Keluarga Tentang Tindakan Pembedahan Dengan Tingkat Kecemasan Keluarga Pada Pasien Pre Operasi Di Rumkit TK.II R.W. *Jurnal Riset Rumpun Ilmu Kesehatan (JURRIKES)*, 2(2), 126–132. <https://doi.org/10.55606/jurrikes.v2i2.1747>
- RSUD Arifin Achmad (2018a). *Berikut Rincian Data Kunjungan Poliklinik RSUD Arifin Achmad Hari Ini*. <https://rsudarifinachmad.riau.go.id/berikut-rincian-data-kunjungan-poliklinik-rsud-arifin-achmad-hari-ini/>
- RSUD Arifin Achmad (2018b). *Keputusan Direktur RSUD Arifin Achmad tentang Penetapan Jenis Pelayanan di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau*. <https://rsudarifinachmad.riau.go.id/wpcontent/uploads/2021/06/jenispelayanan.pdf>.
- Safrudin, & A. (2022). Sumber-sumber Ilmu Pengetahuan dalam Perspektif Islam dan Barat. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan Indonesia*, 1(2), 457–462. <https://jpion.org/index.php/jpi>
- Saputra, M. I., Tanjung, Q. F., & Hamdi, T. (2023). Perbandingan Luaran Penggunaan Protokol Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) dengan Perawatan Perioperatif Konvensional pada Pembedahan Umum di RSUP H. Adam Malik Medan [Outcomes Comparison Between Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Protocols with Conventional Postoperative Care in General Surgery at H. Adam Malik Hospital Medan]. *Jurnal Anestesiologi Indonesia (Indonesian Journal of Anesthesiology)*, 15(3).
- Sari. (2022). *Gambaran Pengetahuan Dan Sikap Mahasiswa D IV Keperawatan Anestesiologi Tentang Protokol Enhanced Recovery Aftar Surgery (ERAS)*. [Institut Teknologi dan Kesehatan Bali]. https://bali.ac.id/medias/journal/NiLuh_Putu_Indah_Sari.pdf
- Septiyawan, R. B., Susila, D., S. (2021). -. *Jurnal Ilmiah Media Husada*, 10(2), 88–98.
- WHO. (2023). *Safe surgery: Why safe surgery is important*. <https://www.who.int/teams/integrated-health-services/patient-safety/research/safe-surgery>
- Xue, B., Yu, H., & L. (2022). Knowledge of enhanced recovery after surgery and influencing factors among abdominal surgical nurses: a multi-center cross-sectional study. *Contemporary Nurse*, 58(4). <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/10376178.2022.2112723?scroll=top&needAccess=true>