



PENGARUH INTERVENSI VIDEO EDUKASI TERSTRUKTUR TERHADAP TINGKAT KECEMASAN DAN KENYAMANAN PASIEN KANKER YANG MENJALANI PROSEDUR PEMBEDAHAN: STUDI LITERATUR

Mulat Sari^{1*}, Astika Irmawaty Sigalingging², Ida Ayu Md Vera Susiladewi³

^{1*} Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Moewardi, Kota Surakarta, Jawa Tengah, Indonesia
mulat.sari@ui.ac.id

² Kemenkes RS Adam Malik Medan, Kota Medan, Sumatera Utara, Indonesia

³ Rumah Sakit Umum Daerah Bali Mandara, Kota Denpasar, Bali, Indonesia

Article History

Received: Januari 2025

Revised: February 2026

Accepted: April 2026

Abstrak

Latar Belakang – Kanker merupakan penyebab utama kematian global yang memicu stres psikologis hebat pada pasien perioperatif. Penerapan protokol *Enhanced Recovery After Surgery* (ERAS) terbukti mempercepat pemulihan, namun edukasi konvensional di rumah sakit sering kali terkendala waktu, tidak terstruktur, dan minim informasi pasca-operasi. Kondisi ini memicu kecemasan dan menurunkan kenyamanan pasien. Studi ini bertujuan menganalisis efektivitas penggunaan media edukasi digital berbasis video terstruktur mengenai protokol ERAS dalam menurunkan tingkat kecemasan dan meningkatkan kenyamanan pasien kanker yang menjalani pembedahan.

Metode – Penelitian ini menggunakan desain tinjauan pustaka (*literature review*) dengan pendekatan naratif. Pencarian artikel dilakukan secara sistematis pada basis data PubMed, Scopus, dan ScienceDirect untuk publikasi tahun 2020–2025. Dari total 135 artikel yang diidentifikasi, terpilih 6 artikel akhir yang memenuhi kriteria inklusi.

Hasil – Sintesis literatur menunjukkan bahwa edukasi digital berbasis audiovisual secara signifikan menurunkan skor kecemasan pre-operasi dan keluhan fisik pasca-operasi seperti nyeri, mual, dan muntah. Video terstruktur memberikan keunggulan fleksibilitas akses dan repetisi informasi tanpa memperberat beban kerja perawat. Hal ini meningkatkan pemahaman pasien terhadap protokol ERAS (seperti puasa pra-operasi dan mobilisasi dini) serta menumbuhkan rasa kendali diri (*sense of control*).

Simpulan – Integrasi video edukasi terstruktur efektif menurunkan kecemasan, meningkatkan kenyamanan holistik, dan mengoptimalkan kepatuhan protokol ERAS pada pasien kanker perioperatif.

Kata Kunci: edukasi digital; kanker; kecemasan; kenyamanan pasien; protokol ERAS

Abstract

Background – Cancer is a leading cause of global mortality that triggers severe psychological stress in perioperative patients. While the *Enhanced Recovery After Surgery* (ERAS) protocol is proven to

accelerate recovery, conventional hospital education is often constrained by time, unstructured, and lacking in post-operative information. This condition exacerbates anxiety and reduces patient comfort. This study aims to analyze the effectiveness of using structured video-based digital education regarding the ERAS protocol in reducing anxiety levels and improving comfort among cancer patients undergoing surgery

Methods – This study utilized a literature review design with a narrative approach. A systematic literature search was conducted across PubMed, Scopus, and ScienceDirect databases for publications spanning 2020–2025. Study selection followed the PRISMA guidelines, and quality assessment was performed using the Joanna Briggs Institute (JBI) critical appraisal tools. From 135 initially identified articles, 6 final articles met the inclusion criteria.

Results – Literature synthesis demonstrated that audiovisual-based digital education significantly reduced pre-operative anxiety scores and post-operative physical complaints such as pain, nausea, and vomiting. Structured videos offer the advantages of accessibility and information repetition without increasing nursing workload. This enhances patient understanding of ERAS protocols (e.g., pre-operative fasting and early mobilization) and fosters a sense of control.

Conclusion – The integration of structured educational videos effectively reduces anxiety, enhances holistic comfort, and optimizes ERAS protocol compliance in perioperative cancer patients.

Keywords: anxiety; cancer; digital education; ERAS protocol; patient comfort



<https://doi.org/>

This is an open access article under the CC-BY-NC license



PENDAHULUAN

Kanker merupakan penyebab utama kematian di seluruh dunia, dengan data tahun 2022 melaporkan 19,97 juta kasus baru dan 9,74 juta kematian. Di Indonesia, angka kematian akibat kanker mencapai 242.988 jiwa per tahun, menjadikannya masalah kesehatan masyarakat yang sangat krusial (WHO, 2024). Pembedahan merupakan salah satu intervensi utama pada pasien kanker. Bagi pasien, menerima diagnosis kanker dan harus menjalani pembedahan bukan sekadar beban fisik, melainkan juga pemicu stres psikologis yang luar biasa. Ketidakpastian mengenai prosedur medis dan hasil operasi sering kali memicu kecemasan hebat yang dapat memengaruhi stabilitas fisiologis pasien sebelum naik ke meja operasi (Xing et al., 2023).

Perawatan kanker yang berkualitas harus mencakup aspek kenyamanan dan dukungan emosional yang kuat. Perawat onkologi berfungsi sebagai jembatan informasi yang memastikan pasien memahami setiap tahapan pengobatan yang akan dijalani. Membangun hubungan saling percaya melalui komunikasi efektif sangat penting untuk mengurangi kecemasan; ketika pasien mendapatkan informasi yang memadai, mereka merasa lebih dilibatkan dalam pengambilan keputusan, yang secara langsung

berkontribusi pada peningkatan kenyamanan subjektif dan kesiapan mental (Amanian et al., 2022; Güzel et al., 2024).

Namun, seringkali pemenuhan kebutuhan informasi pasien belum optimal. Edukasi yang diberikan saat ini cenderung terbatas pada persiapan teknis seperti puasa dan kebersihan area operasi, sementara informasi mengenai fase pemulihan pasca-operasi sangat minim. Penelitian menunjukkan adanya kesenjangan yang signifikan antara kebutuhan informasi yang diharapkan pasien dengan pemenuhannya oleh penyedia layanan kesehatan, di mana informasi mengenai manajemen gejala mandiri di rumah dan pemulihan fungsional pasca-bedah sering kali tidak tersampaikan dengan adekuat (Keshvari et al., 2020; Shafi et al., 2024). Kurangnya gambaran utuh ini membuat pasien merasa kehilangan kontrol, yang berdampak pada peningkatan skor nyeri dan mual pasca-operatif akibat manajemen ekspektasi yang buruk (Toğaç & Yılmaz, 2021). Di sisi lain, penerapan protokol pemulihan yang komprehensif seperti *Enhanced Recovery After Surgery (ERAS)* telah terbukti secara signifikan menurunkan lama rawat inap dan risiko komplikasi (Sauro et al., 2024).

Tantangan dalam memberikan dukungan edukasi diperumit oleh dinamika ruangan rawat inap yang padat dengan kasus dan kebutuhan yang bervariasi. Keterbatasan media edukasi fisik menyebabkan perawat kesulitan memberikan penjelasan komprehensif secara berulang, sehingga proses transfer informasi menjadi tidak terstruktur. Implementasi protokol ERAS pada kasus bedah mayor memerlukan standarisasi informasi agar proses pemulihan berjalan lebih cepat dan konsisten (Ahmed et al., 2024). Tanpa alat bantu yang sistematis, tujuan untuk memberikan ketenangan dan kenyamanan pada pasien menjadi sulit tercapai.

Guna menjembatani celah tersebut, penggunaan video edukasi terstruktur diusulkan sebagai inovasi untuk meningkatkan pemahaman dan kesejahteraan psikologis pasien. Media *audiovisual* memiliki keunggulan dalam menyampaikan prosedur kompleks menjadi instruksi yang menenangkan dan mudah dicerna, yang terbukti efektif menurunkan tingkat kecemasan dibandingkan edukasi standar (Toğaç & Yılmaz, 2021; Xing et al., 2023). Melalui kegiatan menonton video yang menjelaskan seluruh alur perawatan secara transparan, pasien diharapkan memiliki persepsi positif dan tingkat kenyamanan yang lebih tinggi (Güzel et al., 2024). Studi ini bertujuan untuk mengetahui *feasibility* dan efektivitas video edukasi terstruktur dalam menurunkan tingkat kecemasan dan meningkatkan kenyamanan pasien kanker dalam menghadapi pembedahan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain studi literatur dengan pendekatan naratif untuk mengevaluasi efektivitas media edukasi digital mengenai protokol ERAS terhadap kecemasan dan kenyamanan pasien kanker yang menjalani pembedahan. Strategi pencarian literatur dilakukan secara sistematis pada tiga basis data elektronik bereputasi tinggi, yaitu: Pubmed, Scopus, dan ScienceDirect. Kata kunci yang digunakan dalam penelusuran dikembangkan berdasarkan komponen *population, intervention, comparison, outcome (PICO)*, meliputi: “ERAS protocol”, “elective surgery”, “post operative recommendations”, “digital education”, dan “audiovisual education”.

Literatur yang dipilih dibatasi pada artikel penelitian yang dipublikasikan dalam 5 tahun terakhir (2020-2025) untuk memastikan relevansi intervensi digital. Kriteria inklusi meliputi: (1) Studi primer dengan desain eksperimental atau *quasi-experimental*; (2) Responden adalah pasien kanker yang menjalani prosedur pembedahan; (3) Intervensi berupa edukasi digital atau berbasis audiovisual mengenai protokol ERAS; (4) Menilai luaran berupa tingkat kecemasan, nyeri, atau kenyamanan pasien (termasuk keluhan mual dan muntah). Artikel yang tidak tersedia dalam teks lengkap (*full-text*), artikel ulasan (*review*), dan studi yang tidak berfokus pada edukasi audiovisual dieksklusi dari tinjauan ini.

Proses seleksi studi mengikuti pedoman *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA)*. Tahapan seleksi meliputi identifikasi artikel melalui basis data, penyaringan (*screening*) berdasarkan judul dan abstrak, serta penilaian kelayakan artikel secara menyeluruh (*full-text review*) (Page et al., 2021). Kualitas metodologi dari setiap artikel yang memenuhi syarat dinilai menggunakan instrumen pengkajian kritis dari *Joanna Briggs Institute (JBI)* untuk memastikan bahwa artikel yang disintesis memiliki kredibilitas ilmiah yang tinggi (Barker et al., 2023).

Data dari literatur yang terpilih diekstraksi ke dalam tabel ringkasan yang memuat informasi mengenai: nama penulis, tahun, negara, tujuan studi, metode, karakteristik intervensi digital (konten video ERAS), serta hasil luaran klinis. Analisis data dilakukan dengan menggunakan sintesis naratif. Sintesis ini difokuskan untuk menjawab pertanyaan klinis mengenai bagaimana efektivitas edukasi digital dalam memberikan informasi yang repetitif dan mudah diakses bagi pasien, serta dampaknya dalam menurunkan kecemasan dan meningkatkan kenyamanan (mengurangi nyeri, mual, dan muntah) pada pasien kanker perioperatif di rumah sakit.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelusuran literatur dilakukan secara komprehensif pada tiga basis data elektronik, yaitu PubMed, Scopus, dan ScienceDirect, yang menghasilkan total 135 artikel pada tahap identifikasi awal. Setelah dilakukan pembersihan terhadap data yang ganda (*duplicate*) sebanyak 28 artikel dan penyaringan berdasarkan kriteria tahun publikasi (2020–2025) sebanyak 15 artikel, tersisa 92 artikel yang layak untuk dilakukan penapisan lebih lanjut.

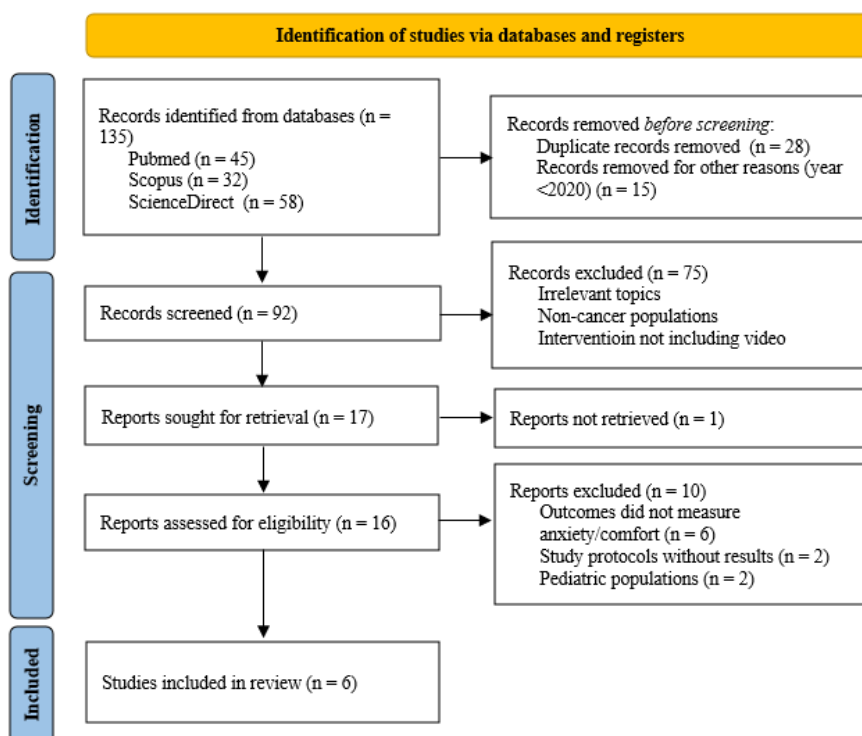
Pada tahap skrining berdasarkan judul dan abstrak, sebanyak 75 artikel dieksklusi karena tidak relevan dengan topik penelitian, populasi bukan pasien kanker, atau intervensi yang digunakan tidak berbasis media digital/audiovisual. Dari proses tersebut, diperoleh 17 artikel teks lengkap yang dinilai kelayakannya secara mendalam.

Pada tahap penilaian kelayakan, sebanyak 11 artikel dikeluarkan dengan alasan: luaran tidak mengukur variabel kecemasan atau kenyamanan, pengaturan klinis merupakan bedah darurat non-kolorektal, hanya berupa protokol penelitian tanpa hasil akhir, serta populasi penelitian adalah pasien anak. Berdasarkan seluruh tahapan seleksi tersebut, terpilih 6 artikel akhir yang memenuhi kriteria inklusi dan digunakan dalam sintesis literatur ini, yang terdiri dari meta-analisis, uji klinis acak (*Randomized Controlled Trial*), dan studi kuasi-eksperimental.

ERAS merupakan standar perawatan perioperatif multimodal yang bertujuan untuk meminimalkan respons stres pascaoperasi dan mempercepat pemulihan fungsi organ (Amanian et al., 2022). Sebagaimana dijelaskan dalam konsep ERAS, keberhasilan protokol ini sangat bergantung pada sinergi tim multidisiplin dan keterlibatan aktif pasien sebagai pusat perawatan. Pada beberapa studi, ditemukan bahwa fase pascaoperasi belum berjalan optimal karena kurangnya partisipasi pasien. Temuan meta-analisis oleh Sauro et al. (2024) memperkuat urgensi penerapan ERAS, di mana kepatuhan terhadap pedoman ini secara signifikan menurunkan lama rawat inap (*length of stay*) hingga 1,88 hari dan mengurangi risiko komplikasi bedah secara masif. Hal ini sejalan dengan prinsip dasar ERAS yang mengedepankan perawatan berbasis bukti untuk menggantikan praktik konvensional yang mulai ditinggalkan.

Salah satu pilar utama praoperasi dalam ERAS adalah edukasi dan konseling komprehensif. Namun, kendala waktu dan repetisi informasi di ruang rawat inap menuntut adanya inovasi media. Edukasi digital, khususnya melalui video animasi dan audiovisual, menawarkan fleksibilitas dan kemampuan personalisasi pembelajaran. Penggunaan video memungkinkan pasien untuk menyerap informasi secara mandiri dan

berulang, yang terbukti efektif mendukung pemahaman perawatan pasca-bedah di rumah, menghemat waktu klinis, serta meminimalkan risiko rawat inap kembali (Aminah et al., 2024). Studi oleh Xing et al. (2023) menunjukkan bahwa kunjungan video praoperasi secara signifikan meningkatkan pemahaman pasien tentang prosedur anestesi dan bedah dibandingkan dengan edukasi standar.



Gambar 1. Diagram Alir PRISMA

Kecemasan preoperasi merupakan respon emosional tanpa objek spesifik yang dipicu oleh ancaman terhadap kesehatan dan ketidaktahuan akan prosedur (Stuart & Sundeen, 2016). Tingkat kecemasan yang tinggi berkaitan dengan peningkatan kadar katekolamin yang dapat memperburuk luaran bedah. Hasil tinjauan terhadap studi Toğaç & Yılmaz (2021) dan Güzel et al. (2024) membuktikan bahwa edukasi audiovisual secara signifikan menurunkan skor kecemasan pasien. Pada pasien laparoscopic cholecystectomy, pemberian video edukasi individual terbukti menurunkan skor kecemasan pasca-operasi secara signifikan dibandingkan kelompok kontrol ($39,08 \pm 3,49$ dibandingkan dengan $44,41 \pm 4,77$; $p < 0,05$) (Toğaç & Yılmaz, 2021). Temuan serupa juga ditunjukkan pada pasien kanker

payudara yang menjalani pembedahan, di mana kelompok yang menerima edukasi berbasis video memiliki skor kecemasan hari ke-2 pasca-operasi yang jauh lebih rendah daripada kelompok kontrol ($33,29 \pm 4,94$ dibandingkan dengan $43,97 \pm 9,42$; $p < 0,05$) (Güzel et al., 2024). Dengan memberikan gambaran yang transparan mengenai proses pembedahan dan fase pemulihan, video edukasi mampu mengubah rentang respon kecemasan pasien dari maladaptif menjadi adaptif, sehingga pasien lebih siap secara psikologis saat memasuki fase intraoperasi (Aydın & Tiryaki, 2023; Mousavi et al., 2022).

Kenyamanan merupakan pengalaman holistik yang mencakup aspek fisik, psikospiritual, sosial, dan lingkungan. Dalam konteks ERAS, kenyamanan fisik difokuskan pada minimalisasi nyeri, mual, dan muntah melalui analgesia multimodal dan nutrisi dini. Penggunaan video edukasi membantu pasien memahami pentingnya mobilisasi dini dan pemberian makan enteral dini yang dapat menekan respon katabolik tubuh. Studi Toğaç & Yılmaz (2021) melaporkan bahwa pasien yang mendapatkan edukasi audiovisual memiliki tingkat nyeri (VAS) dan mual yang secara signifikan lebih rendah. Hal ini terjadi karena pasien memiliki ekspektasi yang lebih baik dan mengetahui cara-cara mandiri dalam mengelola rasa tidak nyaman mereka, yang pada akhirnya meningkatkan skor kualitas pemulihan (Shen et al., 2021).

Secara lebih luas, optimasi kepatuhan ERAS melalui video terstruktur memberikan keuntungan finansial dan klinis bagi rumah sakit. Implementasi edukasi digital yang efisien dalam hal waktu dan tenaga perawat sejalan dengan temuan Li et al. (2023) dan Nelson et al. (2026), yang mencatat penghematan biaya operasional bersih yang signifikan akibat minimalisasi komplikasi pasca-bedah, reduksi beban kerja perawat secara digital, serta percepatan pemulangan pasien (*length of stay*). Dengan kriteria pemulangan dini yang terukur, seperti tanda vital stabil, nyeri terkontrol, dan kemampuan mobilisasi mandiri, inovasi video berpotensi besar untuk menstandarisasi kualitas layanan keperawatan onkologi dan memperkuat peran pasien serta keluarga sebagai mitra aktif dalam proses penyembuhan.

Salah satu poin krusial dalam protokol ERAS yang ditekankan dalam video edukasi adalah optimalisasi puasa pra-operasi. Secara fisiologis, puasa panjang konvensional menyebabkan penipisan cadangan glikogen hati dan memicu fase katabolik, di mana tubuh memecah protein otot untuk glukoneogenesis. Sebagaimana dijelaskan dalam konsep ERAS, kondisi ini memperburuk resistensi insulin pasca-bedah yang dipicu oleh trauma operasi. Edukasi digital memberikan pemahaman visual kepada pasien bahwa asupan cairan jernih bermuatan karbohidrat hingga 2 jam sebelum

operasi bukan sekadar kenyamanan, melainkan upaya medis untuk mempertahankan kondisi euvolemia dan menekan stres hiperglikemia (Nygren, et al, 2024). Hal ini relevan dengan temuan Toğaç & Yılmaz (2021), di mana manajemen nutrisi yang tepat sejak pra-operasi melalui panduan audiovisual secara klinis menurunkan rasa haus, lapar, dan kelelahan pasca-bedah, yang merupakan komponen utama dari kenyamanan fisik pasien.

Hambatan utama dalam edukasi tatap muka di rumah sakit adalah waktu kedatangan pasien yang tidak bersamaan serta keterbatasan daya ingat pasien, terutama yang berusia di atas 50 tahun. Konsep edukasi digital memberikan keunggulan berupa kemudahan akses dan fleksibilitas (*easy access and flexibility*). Video yang dapat diakses melalui *barcode* memungkinkan terjadinya repetisi pemberian informasi tanpa menambah beban kerja perawat. Repetisi ini krusial dalam keperawatan onkologi untuk memastikan pasien dan keluarga memahami instruksi kompleks seperti teknik mobilisasi dini (Gao et al., 2023). Xing et al. (2023) menekankan bahwa video edukasi meningkatkan "tingkat kelulusan ujian retensi pengetahuan" pasien, yang berarti pasien tidak hanya terpapar informasi, tetapi benar-benar memahaminya sebagai dasar untuk patuh pada protokol pemulihan.

Kecemasan pre-operasi sering kali berakar pada ketakutan terhadap nyeri hebat dan kehilangan kendali diri (Muttaqin & Sari, 2009). Protokol ERAS mengganti pendekatan opioid tunggal dengan analgesia multimodal untuk mengurangi efek samping seperti mual, muntah, dan ileus. Melalui video terstruktur, pasien diberikan edukasi mengenai manajemen nyeri non-opioid dan penggunaan skala VAS untuk melaporkan keluhan secara akurat. Pengetahuan ini memberikan "perasaan kendali" (*sense of control*) yang secara psikospiritual menenangkan jiwa pasien. Studi Güzel et al. (2024) pada pasien kanker payudara mengonfirmasi bahwa kelompok yang terpapar video memiliki tingkat kenyamanan pasca-operasi yang jauh lebih tinggi karena mereka memiliki ekspektasi yang realistis terhadap intensitas nyeri dan mengetahui bahwa tim medis memiliki rencana manajemen nyeri yang terukur.

Integrasi video edukasi dalam layanan pasien mencerminkan prinsip ERAS yang berpusat pada pasien. Dengan melibatkan keluarga dalam menonton video tersebut, tercipta *support system* yang kuat, yang merupakan salah satu kriteria pemulangan dini. Keterlibatan keluarga membantu memfasilitasi aktivitas dasar sehari-hari dan pemantauan tanda bahaya di rumah. Sebagaimana disimpulkan dalam meta-analisis Ahmed et al. (2024), standarisasi protokol ERAS melalui media yang tepat dapat memaksimalkan keuntungan komprehensif bagi pasien. Video edukasi bertindak sebagai jembatan komunikasi yang memastikan bahwa meskipun indikasi perawatan

di ruang rawat inap bervariasi, setiap pasien yang akan menjalani bedah menerima standar informasi yang sama, berkualitas, dan berbasis bukti ilmiah.

Tabel 1. Ekstraksi Temuan Literatur

No	Penulis, tahun	Tujuan	Metode dan Desain	Hasil
1.	Amanian et al., 2022	Menguji kelayakan platform edukasi audiovisual pasca-operasi kepala dan leher.	Studi percontohan prospektif (<i>pilot study</i>) dengan pengacakan kelompok kontrol vs intervensi.	Platform edukasi audiovisual terbukti layak dan dinilai sangat bermanfaat oleh pasien pasca-operasi mayor.
2.	Toğaç & Yılmaz, 2021	Menilai pengaruh edukasi audiovisual pra-operasi terhadap kecemasan dan kenyamanan.	<i>Randomized Controlled Trial</i> (RCT) pada 124 pasien kolesistektomi laparoskopik.	Edukasi audiovisual efektif menurunkan kecemasan serta meningkatkan kenyamanan pemulihan pasca-operasi.
3.	Xing et al., 2023	Menyelidiki efek video edukasi ERAS selama kunjungan pra-operasi.	<i>Single-blinded, randomized, parallel-controlled trial</i> pada pasien operasi elektif.	Kunjungan menggunakan video edukasi berhasil meningkatkan pengetahuan anestesi dan menurunkan kecemasan pra-operasi..
4.	Güzel et al., 2024	Menentukan pengaruh edukasi video pra-operasi terhadap kecemasan dan kenyamanan.	Studi kuasi-eksperimental terkontrol non-acak pada 70 pasien kanker payudara.	Edukasi berbantuan video secara signifikan menurunkan kecemasan dan meningkatkan kenyamanan pasien bedah kanker.
5.	Sauro et al., 2024	Mengevaluasi dampak pedoman ERAS terhadap lama rawat, komplikasi, dan mortalitas.	Meta-analisis dari 74 studi RCT dengan total 9.076 partisipan di 21 negara.	Penerapan protokol ERAS terbukti secara masif memperpendek lama rawat inap (Length of Stay) dan menurunkan risiko komplikasi.
6.	Ahmed et al., 2024	Mengidentifikasi efektivitas komponen ERAS pada kasus bedah darurat.	Meta-analisis dari 9 studi (RCT, kohort prospektif, dan retrospektif).	Protokol ERAS yang dimodifikasi terbukti mempersingkat waktu pemulihan, namun memerlukan standarisasi lebih lanjut.

SIMPULAN

Tinjauan terhadap enam studi literatur menunjukkan bahwa integrasi protokol ERAS dengan edukasi audiovisual berbasis digital memberikan dampak signifikan terhadap luaran perioperatif pasien. Dari aspek psikologis, intervensi video edukasi terstruktur terbukti efektif menurunkan skor kecemasan dan meningkatkan kenyamanan pasien pada berbagai jenis pembedahan, termasuk bedah mayor. Dari aspek klinis, kepatuhan terhadap ERAS secara masif memperpendek lama rawat inap serta menurunkan risiko

morbiditas dan komplikasi, baik pada kasus elektif maupun darurat. Selain itu, platform digital ini dinilai sangat layak karena memfasilitasi repetisi informasi secara mandiri guna mengatasi keterbatasan waktu edukasi tatap muka. Oleh karena itu, standardisasi video edukasi terstruktur sangat direkomendasikan dalam asuhan keperawatan onkologi perioperatif untuk meningkatkan kepatuhan pasien, kemandirian coping, dan efisiensi operasional rumah sakit.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmed, A., Khalid, S., Sharif, G., Ahmed, H. H., Khattak, I. A., & Memon, S. K. (2024). Efficacy of Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Protocols in Emergency Colorectal Surgery: A Meta-Analytical Comparison With Conventional Care in Terms of Outcomes and Complications. *Cureus*, 16(10). <https://doi.org/10.7759/cureus.71630>
- Amanian, A., Tran, K. L., Wang, E., Chotwani, H., & Prisman, E. (2022). Postoperative patient-centered multimedia education in head and neck cancer patients: A pilot study. *Laryngoscope Investigative Otolaryngology*, 7(6), 1857–1865. <https://doi.org/10.1002/lio2.960>
- Aminah, D., Wijaya, D., Cahyani, N. E., & Diafani, R. (2024). Implementasi inovasi LYVER berbasis multimedia dalam upaya pencegahan readmisi pasien pascaoperasi di Ruang Agung Wilis RSUD Blambangan Banyuwangi. *Journal of Health Innovation and Community Service*, 3(2), 182-187. <https://doi.org/10.54832/jhics.v3i2.344>
- Aydın, S., & Tiryaki, Ö. (2023). The effect of preoperative multimedia-based education on postoperative adaptation and anxiety levels in surgical patients: A randomized controlled trial. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 38(4), 589-596. <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2022.11.008>
- Barker, T. H., Stone, J.C., Sears, K., Klugar, M., Tufanaru, C., Leonardi-Bee, J., Aromataris, E., & Munn, Z. (2023). The revised JBI critical appraisal tool for the assessment of risk of bias for randomized controlled trials. *JBIC Evidence Synthesis*, 21(3), 494–506. <https://doi.org/10.11124/IBIES-22-00202>
- Dai et al. Reducing postoperative complications and improving clinical outcome: Enhanced recovery after surgery in pancreaticoduodenectomy – A retrospective cohort study. *International Journal of Surgery* (2017) 39:176-181. <https://doi.org/10.1016/j.ijssu.2017.01.089>
- Gao, X., Wang, J., & Liu, Q. (2023). Repetitive multimedia education enhances adherence to early mobilization protocols in oncology patients undergoing major surgery: A randomized controlled trial. *European Journal of Oncology Nursing*, 64, 102315. <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2023.102315>
- Güzel, N., Yava, A., & Koyuncu, A. (2024). The Effects of Preoperative Video-Assisted Education on Anxiety and Comfort After Breast Cancer Surgery: Nonrandomized Controlled Study. *Journal of Perianesthesia Nursing*, 39(6), 999–1005. <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2024.01.017>
- Joliat et al. Beyond surgery: clinical and economic impact of Enhanced Recovery After Surgery programs. *BMC Health Serv Res* (2018) 18:1008. <https://doi.org/10.1186/s12913-018-3824-0>
- Keshvari, M., Shahrzadi, M., & Mohammadi, E. (2020). Post-discharge information needs of patients undergoing colorectal surgery: A qualitative study. *International Journal of Nursing Sciences*, 7(4), 415-421. <https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2020.07.011>

- Li, X., Zhang, L., & Wang, H. (2023). Cost-effectiveness and clinical efficiency of digital multimedia education in enhanced recovery after surgery (ERAS) pathways: A randomized trial. *Journal of Advanced Nursing*, 79(8), 2912-2924. <https://doi.org/10.1111/jan.15610>
- Mousavi, S. S., Solghei, M., & Khodapanah, M. (2022). Changing coping styles from maladaptive to adaptive: The power of structured audiovisual education in perioperative care. *Journal of Clinical Nursing*, 31(15-16), 2184-2195. <https://doi.org/10.1111/jocn.16035>
- Muttaqin, Arif & Kumala Sari. (2009). *Asuhan Keperawatan Perioperatif*. Jakarta: Salemba Medika.
- Nelson, G., Ljungqvist, O., & ERAS International Study Group. (2026). Enhanced recovery after surgery compliance and outcomes in an international multisurgical cohort. *BJS Open*, 10(1), zraf152. <https://doi.org/10.1093/bjsopen/zraf152>
- Nygren, J., Thorell, A., & Ljungqvist, O. (2024). Insulin resistance in the perioperative period: Pathophysiology and clinical implications within ERAS protocols. *British Journal of Anaesthesia*, 132(2), 215-224. <https://doi.org/10.1016/j.bja.2023.10.012>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *Systematic Reviews*, 10(1). <https://doi.org/10.1186/s13643-021-01626-4>
- Sauro, K. M., Smith, C., Ibadin, S., Thomas, A., Ganshorn, H., Bakunda, L., Bajgain, B., Bisch, S. P., & Nelson, G. (2024). Enhanced Recovery after Surgery Guidelines and Hospital Length of Stay, Readmission, Complications, and Mortality: A Meta-Analysis of Randomized Clinical Trials. *JAMA Network Open*, 7(6), E2417310. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2024.17310>
- Shafi, N., Masood, S., & Taylor, R. (2024). Information needs of surgical patients during the perioperative period: A systematic review. *Journal of Advanced Nursing*, 80(2), 485-502. <https://doi.org/10.1111/jan.15842>
- Shen, Yiwei et al. Impact of enhanced recovery after surgery protocol compliance on patients' outcome in benign hysterectomy and establishment of a predictive nomogram model. *BMC Anesthesiology* (2021) 21:289. doi:10.1186/s12871-021-01509-0
- Sudiarta, I. G. P., & Sadra, I. W. (2016). Pengaruh Model Blended Learning Berbantuan Video Animasi Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Pemahaman Konsep Siswa.
- Stuart, G. W., dan Sundeen. (2016). *Principle and Practice of Psychiatric Nursing*, (1st edition). Singapore : Elsevier.
- Toğaç, H. K., & Yılmaz, E. (2021). Effects of preoperative individualized audiovisual education on anxiety and comfort in patients undergoing laparoscopic cholecystectomy: randomised controlled study. *Patient Education and*

- Counseling, 104(3), 603–610. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2020.08.026>
- WHO. (2024). Global Cancer Observatory: Cancer Today. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer. Available from: <https://gco.iarc.who.int/today>, accessed [02 September 2025]
- Xing, J., Gong, C., Wu, B., Li, Y., Liu, L., Yang, P., Wang, T., Hei, Z., Zhou, S., & Chen, C. (2023). Effect of an educational video about ERAS on reducing preoperative anxiety and promoting recovery. *Heliyon*, 9(10), e20536. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e20536>