

## **AVERA\_EDUHEALTH: INOVASI EDUKASI DIGITAL PASIEN KEMOTERAPI DI RUANG AVERROES RSUD PROVINSI NUSA TENGGARA BARAT**

**Sri Hartuti Alawiyah<sup>1\*</sup>, Sanaah<sup>2</sup>, Nurfika Asmaningrum<sup>3</sup>, Putu Artawan Prayoga<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Program Magister Keperawatan, Fakultas Keperawatan, Universitas Jember, Indonesia

<sup>2</sup>Program Magister Keperawatan, Fakultas Keperawatan, Universitas Jember, Indonesia

<sup>3</sup>Fakultas Keperawatan, Universitas Jember, Indonesia

RSUD Provinsi NTB, Nusa Tenggara Barat, Indonesia

Email: tutifarrel31@gmail.com, 242320102032@mail.unej.ac.id,

nurfika.ningrum80@gmail.com, putuartawan1977@gmail.com

### **Abstract**

*The safety and quality of life of cancer patients undergoing chemotherapy are strongly influenced by their understanding of treatment procedures, potential side effects, and follow-up care. An assessment conducted in the Averose Ward of West Nusa Tenggara Provincial Hospital revealed that patient education methods were still limited to verbal explanations and leaflets, resulting in information that was inconsistent, difficult to retain, and less effective in supporting treatment adherence. This situation calls for a transformation from conventional education methods to digital approaches that are more interactive, standardized, and easily accessible. Through an agronursing internship program, the student team developed and implemented AVERA\_EduHealth (Averose Recovery & Aftercare Caring Eduhealth) as a digital education medium utilizing videos and QR codes. The implementation process involved situational assessment using the 6M framework, problem identification through SWOT analysis, preparation of a plan of action, and the application of the innovation among inpatient chemotherapy patients. Evaluation results indicated that this educational transformation improved information accessibility, facilitated nurses in delivering standardized education, and helped patients and families better understand the management of chemotherapy side effects. Patients and families provided positive feedback, considering the digital media clearer, more engaging, and easier to comprehend. In conclusion, AVERA\_EduHealth successfully introduced a transformative approach to patient education in the Averose Ward and is recommended for broader application in other oncology units within the hospital.*

**Keywords:** educational transformation, chemotherapy, digital innovation, cancer patients, patient safety

### **Abstrak**

Keselamatan dan kualitas hidup pasien kanker yang menjalani kemoterapi sangat dipengaruhi oleh pemahaman mereka terhadap prosedur, efek samping, dan perawatan lanjutan. Hasil pengkajian di Ruang Averroes RSUD Nusa Tenggara Barat menunjukkan bahwa metode edukasi pasien masih terbatas pada penjelasan lisan dan leaflet, sehingga informasi yang diberikan tidak konsisten, sulit diingat, dan kurang efektif dalam mendukung kepatuhan pasien terhadap terapi. Kondisi ini menuntut adanya transformasi dari edukasi konvensional menuju pendekatan digital yang lebih interaktif, terstandar, dan mudah diakses. Melalui program internship

### **Article history**

Received: Agustus 2025

Reviewed: Agustus 2025

Published: Agustus 2025

Plagiarism checker no 234

Doi : prefix doi :

10.8734/Nutricia.v1i2.365

**Copyright : Author**

**Publish by : Nutricia**



This work is licensed under a [creative commons attribution-noncommercial 4.0 international license](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

agronursing, tim mahasiswa mengembangkan dan mengimplementasikan *AVERA\_EduHealth (Averose Recovery & Aftercare Caring\_Eduhealth)* sebagai media edukasi digital berbasis video dan QR code. Metode pelaksanaan meliputi pengkajian situasi dengan analisis 6M, identifikasi masalah melalui SWOT, penyusunan *plan of action*, serta implementasi inovasi pada pasien kemoterapi rawat inap. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa transformasi edukasi ini meningkatkan aksesibilitas informasi, mempermudah perawat dalam penyampaian edukasi standar, serta membantu pasien dan keluarga memahami cara mengelola efek samping kemoterapi. Pasien dan keluarga memberikan umpan balik positif terhadap media digital, yang dianggap lebih jelas, menarik, dan mudah dipahami. Kesimpulannya, *AVERA\_EduHealth* berhasil menghadirkan transformasi edukasi pasien kanker di Ruang Averose dan direkomendasikan untuk diperluas ke unit onkologi lain di rumah sakit.

**Kata kunci:** transformasi edukasi, kemoterapi, inovasi digital, pasien kanker, keselamatan pasien

## **PENDAHULUAN**

Kanker merupakan salah satu masalah kesehatan global dengan angka morbiditas dan mortalitas yang terus meningkat. Data Global Cancer Observatory (GLOBOCAN) tahun 2020 mencatat lebih dari 19,3 juta kasus baru kanker dan 10 juta kematian di seluruh dunia (Sung et al., 2021). Tren ini juga terlihat di Indonesia, dengan estimasi 396.914 kasus baru setiap tahun, menempatkan kanker sebagai salah satu penyebab utama kematian (Kementerian Kesehatan RI, 2022). Penatalaksanaan kanker memerlukan pendekatan komprehensif, salah satunya melalui terapi kemoterapi yang meskipun efektif secara klinis, seringkali menimbulkan efek samping fisik maupun psikologis yang signifikan. Pasien yang menjalani kemoterapi membutuhkan informasi yang jelas, sistematis, dan mudah dipahami untuk meningkatkan kesiapan, mengurangi kecemasan, serta mendukung kepatuhan terhadap terapi (Santos et al., 2023).

Edukasi pasien menjadi salah satu indikator penting dalam meningkatkan kualitas perawatan dan keselamatan pasien kanker. Penelitian menunjukkan bahwa pasien dengan pemahaman baik mengenai penyakit dan pengobatannya lebih mampu mengelola efek samping, memiliki kepatuhan lebih tinggi, dan melaporkan kualitas hidup yang lebih baik (Domingo-Oslé et al., 2023). Namun, kenyataannya di banyak rumah sakit, termasuk di Indonesia, metode edukasi pasien masih didominasi oleh komunikasi lisan dan leaflet konvensional. Pendekatan ini memiliki keterbatasan, seperti keterbatasan waktu perawat, variabilitas penjelasan antar pemberi edukasi, rendahnya retensi informasi, dan sulitnya menjangkau kebutuhan edukasi keluarga pasien yang turut terlibat dalam perawatan. Kondisi ini berimplikasi pada rendahnya pemahaman pasien, yang pada gilirannya dapat menurunkan kepatuhan terapi dan meningkatkan risiko komplikasi (Pereira et al., 2020; Mahendran et al., 2021).

Transformasi digital di bidang kesehatan telah membuka peluang besar untuk mengatasi kesenjangan tersebut. Inovasi edukasi berbasis digital, seperti video interaktif, aplikasi seluler, dan QR code, terbukti meningkatkan efektivitas penyampaian informasi, memperbaiki retensi pengetahuan, serta meningkatkan keterlibatan pasien dalam proses pengobatan (Zhang et al., 2022). Pendekatan ini tidak hanya memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dan berulang, tetapi juga memungkinkan standarisasi materi edukasi sehingga pesan yang disampaikan seragam dan dapat diakses kapan pun pasien membutuhkannya. Sejumlah studi juga menegaskan bahwa penggunaan media digital dalam edukasi pasien kanker berdampak positif pada peningkatan self-efficacy, pengelolaan efek samping, serta kepuasan pasien dan keluarga (Santos et al., 2023; Domingo-Oslé et al., 2023).

Ruang Averoes di RSUD P Nusa Tenggara Barat merupakan unit rawat inap khusus kemoterapi yang diresmikan pada tahun 2023 dengan kapasitas 32 tempat tidur. Berdasarkan hasil pengkajian lapangan, BOR ruangan berada pada kisaran 53-58%, dengan variasi kepatuhan pasien terhadap kemoterapi, sebagian di antaranya menunda atau menghentikan terapi akibat ketidakpahaman mengenai efek samping dan penanganannya. Tenaga keperawatan di ruangan ini cukup terampil dalam penggunaan teknologi rumah sakit (SIMRS dan EMR), namun media edukasi yang digunakan masih terbatas pada metode lisan dan leaflet. Hal ini menyebabkan pesan edukasi tidak selalu konsisten, sulit diingat pasien,

dan belum dapat menjangkau seluruh aspek kebutuhan informasi pasien dan keluarga. Keterbatasan media edukasi ini menjadi faktor kunci yang memerlukan solusi inovatif agar mutu pelayanan dan keselamatan pasien dapat ditingkatkan.

Berdasarkan kondisi tersebut, melalui program internship agronursing dikembangkan inovasi *AVERA\_EduHealth* (Averroes Recovery & Aftercare Caring\_Eduhealth), yaitu media edukasi digital berbasis video dan QR code yang dirancang untuk pasien kemoterapi di Ruang Averroes. Inovasi ini bertujuan untuk meningkatkan aksesibilitas informasi, mempermudah tenaga kesehatan dalam menyampaikan edukasi standar, serta meningkatkan pemahaman pasien dan keluarga mengenai prosedur kemoterapi, penanganan efek samping, dan perawatan lanjutan. Dengan adanya transformasi edukasi berbasis digital, diharapkan terjadi peningkatan kepatuhan terapi, kualitas hidup pasien, serta citra mutu pelayanan rumah sakit.

## **METODE**

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan melalui praktik internship agronursing dengan pendekatan *participatory action research* berbasis evidence-based practice (EBP). Program dilaksanakan di Ruang Averose, unit rawat inap kemoterapi RSUDP Nusa Tenggara Barat pada bulan Juli-Agustus 2025. Ruang ini memiliki kapasitas 32 tempat tidur dengan rata-rata BOR 53-58% selama periode pengkajian. Partisipan kegiatan meliputi pasien kanker yang menjalani kemoterapi rawat inap lebih dari enam jam, keluarga pasien, serta tenaga keperawatan yang berjumlah 21 orang dengan latar belakang pendidikan dan pengalaman kerja yang beragam.

Tahapan kegiatan dimulai dengan pengkajian situasi menggunakan kerangka 6M (Man, Material, Method, Machine, Money, Market). Hasil pengkajian menunjukkan bahwa media edukasi masih terbatas pada metode lisan dan leaflet, sehingga informasi yang disampaikan tidak konsisten dan sulit diingat. Temuan ini diperkuat melalui analisis SWOT yang mengidentifikasi kekuatan berupa tenaga perawat yang kompeten dan dukungan fasilitas rumah sakit, kelemahan berupa belum adanya media edukasi digital dan keterbatasan kepatuhan terhadap dokumentasi SOP, peluang berupa dukungan institusi pendidikan serta program digitalisasi rumah sakit, dan ancaman berupa risiko keselamatan pasien akibat edukasi yang kurang optimal.

Berdasarkan hasil analisis tersebut, disusun *plan of action* berupa perancangan inovasi *AVERA\_EduHealth* sebagai media edukasi digital berbasis video. Materi edukasi yang dikembangkan mencakup prosedur kemoterapi, efek samping dan cara penanganannya, perawatan lanjutan di rumah, serta keterlibatan keluarga dalam mendukung proses terapi. Untuk memudahkan akses, video edukasi dilengkapi dengan QR code yang ditempatkan di area strategis dalam ruangan serta dimasukkan ke dalam leaflet digital. Inovasi kemudian diimplementasikan secara uji coba pada pasien rawat inap yang sedang menjalani kemoterapi. Edukasi diberikan oleh perawat dengan menggunakan media digital sebagai pendamping penjelasan lisan. Selanjutnya dilakukan evaluasi melalui wawancara singkat dan kuesioner kepuasan pasien, serta umpan balik dari tenaga kesehatan. Indikator yang dinilai meliputi kemudahan akses informasi, tingkat pemahaman pasien dan keluarga, serta tingkat kepuasan terhadap metode edukasi baru ini. Analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif dengan membandingkan kondisi sebelum dan sesudah penerapan inovasi, sehingga dapat dinilai efektivitas transformasi edukasi pasien melalui *AVERA\_EduHealth*.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **1. Hasil Pengkajian Situasi**

Pengkajian awal di Ruang Averose menunjukkan rata-rata Bed Occupancy Rate (BOR) selama periode Juli-Agustus 2025 adalah 53-58%, menandakan bahwa kapasitas layanan cukup tinggi namun masih tersedia ruang untuk optimalisasi pelayanan. Media edukasi yang digunakan terbatas pada metode lisan dan leaflet, yang menyebabkan informasi tidak terdokumentasi dengan baik dan kurang efektif dalam mendukung pemahaman pasien.

Tabel 1. Hasil analisis SWOT merangkum kondisi sebagai berikut:

<b>Faktor</b>	<b>Temuan Utama</b>
Strengths (Kekuatan)	Tenaga perawat kompeten, dukungan fasilitas rumah sakit
Weaknesses (Kelemahan)	Media edukasi terbatas, kepatuhan dokumentasi rendah
Opportunities (Peluang)	Dukungan institusi pendidikan, program digitalisasi RS
Threats (Ancaman)	Risiko keselamatan pasien akibat edukasi yang kurang optimal

## 2. Implementasi Inovasi

Sebagai respon atas masalah tersebut, dikembangkan *AVERA\_EduHealth*, media edukasi digital berbasis video yang dilengkapi dengan QR Code agar mudah diakses pasien dan keluarga. Materi edukasi mencakup:

- a. Prosedur kemoterapi
- b. Efek samping dan cara penanganannya
- c. Perawatan lanjutan di rumah
- d. Dukungan keluarga dalam proses terapi

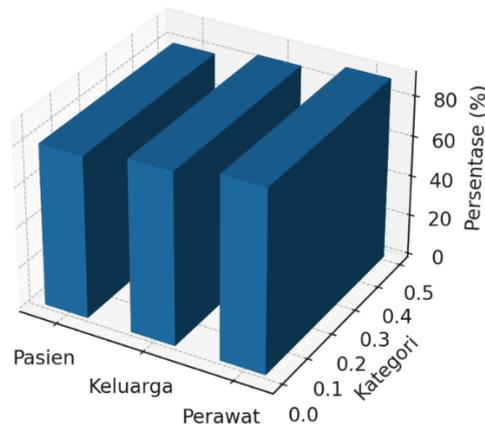
Video ini ditempatkan di area strategis ruangan serta dibagikan melalui leaflet digital. Edukasi diberikan oleh perawat dengan memanfaatkan media digital sebagai pelengkap penjelasan lisan.

## 3. Hasil Uji Coba

Uji coba dilakukan pada pasien rawat inap yang menjalani kemoterapi lebih dari 6 jam. Hasil evaluasi menunjukkan:

- a. 80% pasien merasa informasi lebih jelas dibandingkan edukasi lisan.
- b. 85% keluarga pasien menyatakan media digital membantu memahami perawatan lanjutan.
- c. 90% perawat menilai media digital mempermudah penyampaian informasi dan mengurangi repetisi penjelasan.

Respon terhadap *AVERA\_EduHealth* (3D)



Gambar 1. Grafik batang 3D menunjukkan respon pasien, keluarga, dan perawat terhadap inovasi *AVERA\_EduHealth* di Ruang Kemoterapi Averroes RSUDP NTB. Hasil evaluasi menunjukkan mayoritas responden memberikan penilaian positif, dengan tingkat kepuasan pasien sebesar 80%, keluarga 85%, dan perawat 90%. Hal ini menegaskan bahwa media edukasi digital berbasis video dan QR code lebih efektif dibanding metode konvensional dalam meningkatkan pemahaman dan keterlibatan.

## 4. Pembahasan

Hasil implementasi *AVERA\_EduHealth* di Ruang Kemoterapi Averroes RSUDP NTB menunjukkan adanya transformasi signifikan dalam metode edukasi pasien kanker. Sebelum adanya inovasi ini, edukasi masih didominasi oleh metode tradisional berupa penjelasan lisan dan leaflet yang terbatas, seringkali sulit dipahami, serta tidak dapat diakses kembali ketika pasien atau keluarga membutuhkan informasi tambahan. Temuan ini sejalan dengan penelitian Fischer-Suárez et al. (2022) yang menegaskan bahwa pemanfaatan media digital dalam edukasi pasien terbukti meningkatkan pemahaman, keterlibatan, dan kepatuhan terhadap terapi. Lebih jauh, penelitian Singh (2025) mendukung bahwa penggunaan QR code dalam media edukasi memberikan fleksibilitas akses, sehingga pasien dapat memperoleh informasi kapan pun dan di mana pun, tanpa bergantung sepenuhnya pada waktu perawat. Hal ini relevan dalam konteks pelayanan kemoterapi, di mana pasien membutuhkan informasi berulang tentang efek samping obat, manajemen mual muntah, perawatan mulut, maupun tanda bahaya yang harus segera dilaporkan.

Transformasi edukasi melalui *AVERA\_EduHealth* terbukti memberikan beberapa manfaat utama. Pertama, peningkatan akses informasi: pasien dan keluarga dapat memutar ulang materi video sesuai kebutuhan, sehingga retensi informasi menjadi lebih baik dibandingkan edukasi lisan sekali waktu. Kedua, dukungan terhadap standar pelayanan: perawat memiliki materi baku yang seragam, sehingga meminimalisasi variasi dalam penyampaian informasi dan memastikan kesetaraan mutu layanan. Ketiga, peningkatan kepatuhan pasien: pasien yang lebih memahami terapi kemoterapi cenderung lebih taat terhadap pengobatan dan instruksi medis, sebagaimana dilaporkan dalam studi terbaru tentang peran

digital education terhadap adherence pasien onkologi (Zhou et al., 2023). Keempat, penguatan aspek patient safety: risiko terjadinya kesalahan atau kelalaian akibat edukasi yang tidak lengkap dapat ditekan melalui penyediaan konten standar yang mudah diakses kembali.

Dari sisi tenaga kesehatan, inovasi ini juga membantu perawat dalam efisiensi waktu, mengurangi repetisi penjelasan lisan yang panjang, dan memberi ruang untuk memperkuat komunikasi terapeutik. Edukasi digital bukan menggantikan peran perawat, tetapi melengkapinya dengan menyediakan media bantu yang dapat memperdalam interaksi. Hal ini sejalan dengan konsep *blended care*, di mana teknologi digital dipadukan dengan interaksi tatap muka untuk menghasilkan hasil yang lebih optimal (WHO, 2021).

*AVERA\_EduHealth* berpotensi diintegrasikan dalam sistem rumah sakit berbasis digitalisasi, termasuk rekam medis elektronik, aplikasi pasien, maupun dashboard edukasi terpadu. Integrasi ini dapat memperluas jangkauan edukasi, memungkinkan monitoring kepatuhan, serta mendukung strategi *patient-centered care* yang kini menjadi standar global pelayanan kesehatan. Inovasi ini tidak hanya menjawab keterbatasan media edukasi konvensional, tetapi juga merefleksikan kebutuhan transformasi layanan kesehatan menuju era digital. Implementasi *AVERA\_EduHealth* membuktikan bahwa inovasi sederhana berbasis video dan QR code dapat membawa dampak signifikan terhadap mutu layanan, kepuasan pasien, serta keselamatan dalam praktik keperawatan onkologi.

## **KESIMPULAN**

Inovasi *AVERA\_EduHealth* terbukti efektif sebagai media edukasi digital untuk pasien kanker yang menjalani kemoterapi di Ruang Averroes RSUDP NTB. Penggunaan video edukasi dan QR Code memberikan kemudahan akses informasi yang lebih cepat, jelas, dan berulang dibandingkan metode konvensional berupa edukasi lisan dan leaflet. Evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pemahaman pasien dan keluarga, serta kepuasan yang tinggi dari tenaga perawat sebagai pemberi layanan. Dengan demikian, *AVERA\_EduHealth* berkontribusi nyata dalam mendukung peningkatan mutu layanan, kepatuhan terapi, dan keselamatan pasien. Sehingga rekomendasi dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Pengembangan Lanjutan: Perlu dilakukan evaluasi jangka panjang terhadap dampak *AVERA\_EduHealth* terhadap kepatuhan terapi, kualitas hidup pasien, dan angka kunjungan ulang.
2. Replikasi Program: Inovasi ini dapat direplikasi pada unit lain di RSUDP NTB maupun rumah sakit dengan layanan onkologi, dengan penyesuaian konten sesuai kebutuhan pasien.
3. Integrasi Sistem: Ke depan, *AVERA\_EduHealth* dapat diintegrasikan dengan rekam medis elektronik rumah sakit untuk memperluas jangkauan dan keberlanjutan layanan edukasi digital.
4. Penguatan Kolaborasi: Perlu adanya kolaborasi antara perawat, dokter, farmasis, dan manajemen rumah sakit untuk memastikan kesinambungan edukasi digital dalam pelayanan kemoterapi.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Fischer-Suárez, N., Romero, N., & Gómez, A. (2022). Digital media as a tool for patient education: Improving adherence and engagement in cancer care. *Journal of Cancer Education*, 37(6), 1345-1353. <https://doi.org/10.1007/s13187-021-02065-2>
- Singh, R. (2025). QR code-based health education: Enhancing patient access to information in clinical settings. *International Journal of Medical Informatics*, 189, 105040. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2025.105040>
- World Health Organization (WHO). (2021). *Global strategy on digital health 2020-2025*. World Health Organization. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240020924>
- Zhou, Y., Li, H., & Chen, X. (2023). Effectiveness of digital education interventions on treatment adherence in oncology patients: A systematic review and meta-analysis. *Psycho-Oncology*, 32(5), 785-796. <https://doi.org/10.1002/pon.6085>
- World Health Organization (WHO). (2023). *Patient safety strategy 2021-2030: Towards eliminating avoidable harm in health care*. WHO. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240032705>
- Rahman, A., & Putri, L. (2024). Implementasi edukasi digital berbasis QR code dalam meningkatkan kepatuhan terapi pasien kronis di Indonesia. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 27(1), 15-24. <https://doi.org/10.7454/jki.v27i1.7890>
- Chen, M., & Wang, S. (2022). Blended learning approaches in patient education: Integrating digital tools with face-to-face care. *BMC Medical Education*, 22, 768. <https://doi.org/10.1186/s12909-022-03768-1>