

JURNAL SKRIPSI

**PENGARUH LITERASI KESEHATAN DIGITAL BERBASIS *WEBSITE*
SISTEM INFORMASI DAN EDUKASI KAMAR OPERASI (SIEKO)
TERHADAP KECEMASAN PADA PASIEN PRE OPERASI
SECTIO CAESAREA (SC) DI RS KARTINI MOJOKERTO**



**KHOIRUL ANAM
2434201003**

**PROGRAM STUDI S1 ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN MAJAPAHIT
MOJOKERTO
2025**

HALAMAN PENGESAHAN

JURNAL SKRIPSI

**PENGARUH LITERASI KESEHATAN DIGITAL BERBASIS *WEBSITE*
SISTEM INFORMASI DAN EDUKASI KAMAR OPERASI (SIEKO)
TERHADAP KECEMASAN PADA PASIEN PRE OPERASI
SECTIO CAESAREA (SC) DI RS KARTINI MOJOKERTO**



KHOIRUL ANAM
2434201003

Pembimbing 1

Fitria Wahyu A., S.Kep. Ns.,M. Kep.
NIK. 220 250 133

Pembimbing 2

Ika Suhartanti, S.Kep.,Ns.,M.Kep.
NIK. 220 250 080

PERNYATAAN JURNAL

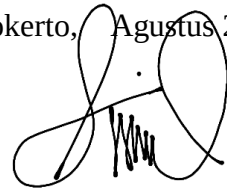
Dengan ini kami selaku Mahasiswa Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan majapahit Mojokerto :

Nama : Khoirul Anam
NIM : 2434201003
Program Studi : S1 Keperawatan

Setuju naskah jurnal ilmiah yang disusun oleh yang bersangkutan setelah mendapatkan arahan dari Pembimbing, dipublikasikan dengan mencantumkan nama tim pembimbing sebagai coauthor.

Demikian harap maklum.

Mojokerto, Agustus 2025



Khoirul Anam
NIM : 2434201003

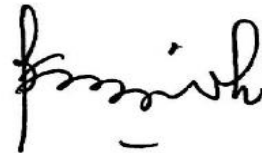
Mengetahui,

Pembimbing 1



Fitria Wahyu A., S.Kep. Ns., M. Kep.
NIK. 220 250 133

Pembimbing 2



Ika Suhartanti, S.Kep., Ns., M. Kep.
NIK. 220 250 080

**PENGARUH LITERASI KESEHATAN DIGITAL BERBASIS *WEBSITE*
SISTEM INFORMASI DAN EDUKASI KAMAR OPERASI (SIEKO)
TERHADAP KECEMASAN PADA PASIEN PRE OPERASI
SECTIO CAESAREA (SC) DI RS KARTINI MOJOKERTO**

Khoirul Anam

Program Studi Ilmu Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Majapahit

Fitria Wahyu A

Program Studi Ilmu Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Majapahit

Ika Suhartanti, S.

Program Studi Ilmu Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Majapahit

ABSTRAK

Kecemasan pre-operasi merupakan masalah psikologis yang umum dialami pasien sebelum menjalani tindakan *Sectio Caesarea* (SC). Kondisi ini dapat memengaruhi kestabilan hemodinamik, pemulihan, dan kepuasan terhadap pelayanan. Rendahnya literasi kesehatan digital menyebabkan pasien lebih mudah terpapar informasi tidak valid yang dapat meningkatkan kecemasan. Sistem Informasi dan Edukasi Kamar Operasi (SIEKO) berbasis website dikembangkan sebagai media literasi digital yang menyediakan informasi valid, mudah diakses, dan interaktif bagi pasien. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh literasi kesehatan digital berbasis website SIEKO terhadap tingkat kecemasan pasien pre operasi SC di RS Kartini Mojokerto. Jenis penelitian adalah *true experimental design* dengan rancangan *pretest-posttest control group design*. Sampel berjumlah 30 responden (15 intervensi, 15 kontrol) yang dipilih menggunakan teknik *consecutive sampling*. Instrumen yang digunakan adalah *Surgical Anxiety Questionnaire* (SAQ). Analisis data dilakukan menggunakan *Wilcoxon Signed Rank Test*. Hasil menunjukkan terdapat penurunan signifikan tingkat kecemasan pada kelompok intervensi setelah diberikan literasi digital melalui SIEKO ($Z = -5,947$; $p = 0,000$), sedangkan kelompok kontrol tidak menunjukkan perubahan bermakna ($p > 0,05$). Kesimpulannya, literasi kesehatan digital berbasis website SIEKO efektif menurunkan kecemasan pasien pre operasi SC. Implementasi SIEKO dapat menjadi inovasi edukasi preoperatif yang mendukung peningkatan mutu dan keselamatan pasien.

Kata Kunci: literasi kesehatan digital, SIEKO, kecemasan, pre operasi, *Sectio Caesarea*

ABSTRACT

Preoperative anxiety is a common psychological issue experienced by patients before undergoing a Caesarean Section (CS). This condition can affect hemodynamic stability, recovery, and patient satisfaction with healthcare services. Low levels of digital health literacy make patients more susceptible to invalid information, which can increase anxiety. The Operating Room Information and Education System (SIEKO) website was developed as a digital literacy medium that provides valid, easily accessible, and interactive information for patients. This study aimed to analyze the effect of digital health literacy through the SIEKO website on the anxiety levels of preoperative CS patients at RS Kartini Mojokerto. This research employed a true experimental design with a pretest–posttest control group design. The sample consisted of 30 respondents (15 in the intervention group and 15 in the control group), selected using a consecutive sampling technique. The instrument used was the Surgical Anxiety Questionnaire (SAQ), and data were analyzed using the Wilcoxon Signed Rank Test. The results showed a significant reduction in anxiety levels in the intervention group after receiving digital literacy education via SIEKO ($Z = -5.947$; $p = 0.000$), whereas the control group showed no significant change ($p > 0.05$). In conclusion, digital health literacy through the SIEKO website effectively reduces preoperative anxiety among CS patients. The implementation of SIEKO can serve as an innovative preoperative educational tool that supports improved quality and patient safety.

Keywords: *digital health literacy, SIEKO, anxiety, preoperative, Caesarean Section*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital dalam bidang kesehatan telah membawa perubahan besar dalam cara tenaga kesehatan dan pasien berinteraksi, terutama dalam penyampaian informasi medis dan edukasi praoperatif. Pemanfaatan teknologi seperti aplikasi mobile, website edukatif, dan sistem informasi rumah sakit memungkinkan pasien memperoleh informasi yang cepat, akurat, dan mudah diakses (Dağ et al., 2025; Ohannessian et al., 2020). Salah satu isu penting dalam konteks pelayanan praoperatif adalah kecemasan pasien sebelum menjalani tindakan pembedahan, termasuk operasi *Sectio Caesarea* (SC). Kecemasan praoperatif merupakan kondisi psikologis yang umum terjadi pada pasien menjelang operasi dan dapat berdampak pada kestabilan hemodinamik, proses penyembuhan, serta tingkat kepuasan pasien terhadap pelayanan kesehatan (Sanbirgan et al., 2023). Sebuah meta-analisis menunjukkan bahwa prevalensi kecemasan praoperatif secara global mencapai 48% (Abate et al., 2020), sedangkan penelitian di Ethiopia melaporkan angka hingga 63% pada pasien obstetri SC

(Ferede et al., 2022). Di Indonesia, kecemasan preoperatif juga dilaporkan tinggi; penelitian di RSUD Dr. Soekarno Tasikmalaya menemukan prevalensi sebesar 71,4% (Ali et al., 2024).

Salah satu penyebab utama tingginya kecemasan adalah rendahnya tingkat literasi kesehatan digital pasien. Literasi kesehatan digital didefinisikan sebagai kemampuan individu dalam mencari, memahami, menilai, dan menggunakan informasi kesehatan dari sumber digital untuk pengambilan keputusan yang tepat (Norman & Skinner, 2006; Paige et al., 2017). Pasien dengan literasi digital rendah cenderung mencari informasi dari media sosial atau sumber tidak terpercaya, yang dapat memperburuk kecemasan akibat informasi yang salah atau menyesatkan (Ghaddar et al., 2020). Sebaliknya, pasien yang memiliki literasi digital baik menunjukkan kesiapan mental yang lebih baik dan kepercayaan yang lebih tinggi terhadap tenaga kesehatan (Wang et al., 2021). Dalam konteks pelayanan praoperatif di RS Kartini Mojokerto, ditemukan bahwa pasien yang menerima edukasi melalui sumber digital resmi rumah sakit menunjukkan penurunan kecemasan dibandingkan mereka yang mencari informasi secara bebas di internet. Untuk menjawab kebutuhan ini, dikembangkan *Sistem Informasi dan Edukasi Kamar Operasi* (SIEKO), yaitu platform berbasis website yang menyediakan informasi valid dan interaktif mengenai prosedur operasi SC, persiapan praoperatif, serta perawatan pascaoperatif. Penerapan literasi kesehatan digital melalui media seperti SIEKO diharapkan mampu membantu pasien memahami proses medis yang akan dijalani, meningkatkan kepercayaan diri, serta menurunkan tingkat kecemasan (Kayser et al., 2020; Paige et al., 2019). Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh literasi kesehatan digital berbasis website SIEKO terhadap tingkat kecemasan pasien pre operasi *Sectio Caesarea* di RS Kartini Mojokerto.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain true experimental dengan rancangan pretest–posttest control group design. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien *Sectio Caesarea* (SC) elektif di RS Kartini Mojokerto. Sampel berjumlah 30 responden, terdiri dari 15 responden kelompok intervensi dan 15 responden kelompok kontrol, yang dipilih menggunakan teknik consecutive sampling sesuai

kriteria inklusi. Instrumen penelitian yang digunakan adalah Surgical Anxiety Questionnaire (SAQ) yang terdiri dari 17 item pertanyaan untuk mengukur tingkat kecemasan pasien. Kelompok intervensi diberikan literasi kesehatan digital melalui website SIEKO selama kurang lebih 30 menit, sedangkan kelompok kontrol mendapatkan edukasi preoperatif sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) rumah sakit. Analisis data dilakukan menggunakan uji Wilcoxon Signed Rank Test untuk mengetahui perbedaan tingkat kecemasan sebelum dan sesudah perlakuan pada kedua kelompok. Seluruh prosedur penelitian telah memperoleh izin etik dari Komite Etik Penelitian Kesehatan serta persetujuan dari responden melalui lembar informed consent.

HASIL

1. Kecemasan Pasien Pre Operasi *Sectio Caesarea* Pada Kelompok Intervensi Sebelum dan Sesudah Diberikan Literasi Kesehatan Digital Berbasis Website SIEKO

Tabel 4.11 Kecemasan Pasien Pre Operasi *Sectio Caesarea* Pada Kelompok Intervensi Sebelum Diberikan Literasi Kesehatan Digital Berbasis Website SIEKO

Kecemasan	Sebelum		Sesudah	
	Frekuensi (f)	Prosentase (%)	Frekuensi (f)	Prosentase (%)
Tidak Ada Kecemasan	0	0%	0	0%
Kecemasan Ringan	0	0%	2	13.3%
Kecemasan Sedang	3	20.0%	12	80.0%
Kecemasan Berat	12	80.0%	1	6.7%

Sumber : Data Primer, 2025

Berdasarkan Tabel 4.6 didapatkan data bahwa sebelum diberikan literasi kesehatan digital sebagian besar responden dengan kecemasan berat sebesar 12 responden (80.0%) dan setelah diberikan literasi kesehatan

digital sebagian besar responden dengan tingkat kecemasan sedang sebanyak 12 responden (80.0%)

2. Kecemasan Pasien Pre Operasi *Sectio Caesarea* Pada Kelompok Kontrol Sebelum dan Sesudah Diberikan Edukasi Sesuai Dengan Standar Prosedur Operasional Rumah Sakit Kartini Mojokerto.

Tabel 4.14 **Kecemasan Pasien Pre Operasi *Sectio Caesarea* Pada Kelompok Kontrol Sebelum Diberikan Edukasi Sesuai Dengan Standar Prosedur Operasional Rumah Sakit Kartini Mojokerto.**

Kecemasan	Sebelum		Sesudah	
	Frekuensi (f)	Prosentase (%)	Frekuensi (f)	Prosentase (%)
Tidak Ada Kecemasan	0	0%	0	0%
Kecemasan Ringan	0	0%	0	13.3%
Kecemasan Sedang	4	26.7%	6	40.0%
Kecemasan Berat	11	73.3%	9	60.0%

Sumber : Data Primer, 2025

Berdasarkan Tabel 4.6 didapatkan data bahwa sebelum diberikan edukasi sebagian besar responden dengan kecemasan berat sebesar 11 responden (73.3%) dan setelah diberikan edukasi sebagian besar responden dengan kecemasan berat berat sebesar 9 responden (60.0%)

3. Hasil Kecemasan Sebelum dan Sesudah Intervensi pada Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol Berdasarkan Uji Wilcoxon Range Test

Tabel 4.14 Kecemasan Pasien Pre Operasi *Seccio Caesarea* Pada Kelompok Kontrol Sebelum Diberikan Edukasi Sesuai Dengan Standar Prosedur Operasional Rumah Sakit Kartini Mojokerto.

Kecemasan	Kelompok	N			Z	P Value
		Negatif Ranks	Positif Ranks	Ties		
	Eksperimen	12	0	3	-3.357	0.001
	Kontrol	2	0	13	-1.414	0.157

Sumber : Data Primer, 2025

Berdasarkan tabel 4.8 hasil analisis menggunakan uji Wilcoxon Signed Rank Test menunjukkan bahwa pada kelompok eksperimen terdapat 12 responden yang mengalami penurunan tingkat kecemasan, 0 responden yang mengalami peningkatan, dan 3 responden yang tidak mengalami perubahan. Hasil uji statistik memperoleh nilai $Z = -3.357$ dengan $p\text{-value} = 0.001$ ($p < 0.05$), yang berarti terdapat perbedaan bermakna antara sebelum dan sesudah intervensi, sehingga intervensi yang diberikan terbukti efektif dalam menurunkan tingkat kecemasan. Sementara itu, pada kelompok kontrol diperoleh 2 responden dengan penurunan tingkat kecemasan, 0 responden dengan peningkatan, dan 13 responden yang tidak mengalami perubahan. Nilai uji statistik menunjukkan $Z = -1.414$ dengan $p\text{-value} = 0.157$ ($p > 0.05$), yang mengindikasikan tidak terdapat perbedaan bermakna tingkat kecemasan pada kelompok kontrol. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa intervensi hanya memberikan pengaruh signifikan terhadap penurunan kecemasan pada kelompok eksperimen, sedangkan kelompok kontrol tidak menunjukkan perubahan yang bermakna..

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian literasi kesehatan digital berbasis website SIEKO secara signifikan menurunkan tingkat kecemasan pasien pre operasi *Sectio Caesarea* ($p = 0.001$). Sebelum intervensi, sebagian besar pasien pada kelompok intervensi mengalami kecemasan berat (80%), namun setelah diberikan edukasi melalui media digital, proporsi tersebut menurun drastis, dengan sebagian besar pasien hanya mengalami kecemasan sedang (80%) dan ringan (13,3%). Sementara pada kelompok kontrol yang hanya menerima edukasi standar rumah sakit, tidak ditemukan perbedaan bermakna terhadap tingkat kecemasan ($p = 0.157$). Penurunan kecemasan pada kelompok intervensi sejalan dengan teori Health Belief Model (HBM) yang menjelaskan bahwa persepsi seseorang terhadap ancaman kesehatan dan manfaat tindakan sangat dipengaruhi oleh pengetahuan yang dimilikinya (Rosenstock, 1974). Melalui website SIEKO, pasien memperoleh informasi yang jelas dan valid mengenai prosedur operasi, risiko, serta langkah persiapan yang harus dilakukan. Informasi tersebut mengurangi rasa takut terhadap hal yang tidak diketahui dan meningkatkan rasa kontrol diri, sehingga tingkat kecemasan menurun. Temuan ini juga konsisten dengan penelitian Danche et al. (2024) yang menyatakan bahwa edukasi digital berbasis audiovisual dan interaktif efektif menurunkan kecemasan preoperatif secara signifikan. Demirel et al. (2023) menegaskan bahwa semakin tinggi tingkat literasi kesehatan digital pasien, semakin rendah tingkat kecemasannya. Hasil serupa dilaporkan oleh Wibowo (2022) dan Yuliani (2023) di Indonesia, yang menemukan bahwa pemberian edukasi pra operasi meningkatkan kesiapan psikologis dan menurunkan kecemasan pasien menjelang tindakan pembedahan. Selain itu, keberhasilan intervensi SIEKO juga dapat dijelaskan melalui teori stres dan koping oleh Lazarus dan Folkman, yang menyatakan bahwa stres atau kecemasan dapat berkurang jika individu memiliki sumber daya kognitif dan informasi yang cukup untuk menghadapi situasi yang menimbulkan ancaman. Media digital SIEKO berfungsi sebagai sarana koping kognitif dengan menyediakan informasi faktual, gambar, serta panduan praoperatif yang dapat diakses kapan saja oleh pasien. Dengan demikian, penggunaan literasi kesehatan digital berbasis website tidak hanya meningkatkan pengetahuan, tetapi juga memberikan dukungan psikologis bagi pasien. Hal ini memperkuat pentingnya

inovasi edukasi berbasis teknologi dalam pelayanan keperawatan modern, terutama pada fase praoperatif. Rumah sakit dapat mengintegrasikan media seperti SIEKO dalam program edukasi pasien untuk meningkatkan mutu pelayanan dan mengoptimalkan keselamatan pasien.

KESIMPULAN DAN SARAN

Literasi kesehatan digital berbasis website SIEKO berpengaruh signifikan dalam menurunkan tingkat kecemasan pasien pre operasi Sectio Caesarea di RS Kartini Mojokerto. Disarankan agar media SIEKO dapat diintegrasikan dalam program edukasi preoperatif rumah sakit dan digunakan secara rutin oleh tenaga kesehatan dalam memberikan edukasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abate, S. M., Chekol, Y. A., & Basu, B. (2020). Global prevalence and determinants of preoperative anxiety among surgical patients: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Surgery Open*, 25(May), 6–16. <https://doi.org/10.1016/j.ijso.2020.05.010>
- Alanazi, A. A. (2014). Reducing anxiety in preoperative patients: A systematic review. *British Journal of Nursing*, 23(7), 387–393. <https://doi.org/10.12968/bjon.2014.23.7.387>
- Alghamdi, A. A., Alghuthayr, K., Alqahtani, S. S. S. M. M., Alshahrani, Z. A., Asiri, A. M., Ghazzawi, H., Helmy, M., Trabelsi, K., Husni, M., & Jahrami, H. (2024). The translation and validation of the surgical anxiety questionnaire into the modern standard Arabic language: results from classical test theory and item response theory analyses. *BMC Psychiatry*, 24(1). <https://doi.org/10.1186/s12888-024-06142-y>
- Ali, Z., Ahsan, Z., Liaqat, N., & Din, I. ud. (2024). Bridging the gap: evaluation of preoperative patients' education by comparing expectations and real-perioperative surgical experiences: a mixed-methods descriptive cross-sectional study. *BMC Health Services Research*, 24(1). <https://doi.org/10.1186/s12913-024-11388-z>
- Ananda, D., Sari, E. P., Sari, I., & Anggraini, A. (2025). Faktor–faktor yang berhubungan dengan tindakan Sectio Caesarea pada ibu bersalin di RSUD Kayu Agung tahun 2023. *Indonesian Journal of Health Science*, 5(3), 471–481. <https://doi.org/10.54957/ijhs.v5i3.1447>
- Arikunto. (2016). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta.
- Bogic, M., Garcia, J. K., Boyd, A., & Morgan, E. (2025). *Misinformation and digital health literacy among American Indian and Alaska Native people*. 11, 1–12. <https://doi.org/10.1177/20552076251338893>
- Dağ, E., Demir, Y., Kayar, Z., & Nal, M. (2025). Relationship between digital health literacy, distrust in the health system and health anxiety in health sciences students. *BMC Medical Education*, 25(1). <https://doi.org/10.1186/s12909-025-06903-7>

- Dahlan, M. S. (2016). *Statistik Untuk Kedokteran dan Kesehatan*. Salemba Medika.
- Danch, D. N., Sukartini, T., Nastiti, A. A., & Suarilah, I. (2019). Indonesian Journal of Global Health Research. *Indonesian Journal of Global Health Research*, 2(4), 3463–3474. <https://doi.org/10.37287/ijghr.v2i4.250>
- Ferede, Y. A., Bizuneh, Y. B., Workie, M. M., & Admass, B. A. (2022). “Prevalence and associated factors of preoperative anxiety among obstetric patients who underwent cesarean section”: A cross-sectional study. *Annals of Medicine and Surgery*, 74(February), 103272. <https://doi.org/10.1016/j.amsu.2022.103272>
- Fitzpatrick, P. J. (2023). Improving health literacy using the power of digital communications to achieve better health outcomes for patients and practitioners. *Frontiers in Digital Health*, 5(November), 1–13. <https://doi.org/10.3389/fdgh.2023.1264780>
- Hassan, B., Adam, G. K., Nasralla, K., ALhabardi, N., & Adam, I. (2025). Prevalence and associated factors for preoperative anxiety among women undergoing elective cesarean delivery in eastern Sudan: a cross-sectional study. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 25(1). <https://doi.org/10.1186/s12884-025-07308-6>
- Lu, X., & Zhang, R. (2021). Association between ehealth literacy in online health communities and patient adherence: Cross-sectional questionnaire study. *Journal of Medical Internet Research*, 23(9). <https://doi.org/10.2196/14908>
- Mishra, D. S., & Yadav, D. I. (2024). Impact of Preoperative Educational Sessions on Anxiety and Pain Outcomes in Cesarean Section Patients. *Journal of Population Therapeutics and Clinical Pharmacology*, 31(04), 1–6. <https://doi.org/10.53555/jptcp.v31i4.5285>
- Norman, C. D., & Skinner, H. A. (2006). eHealth literacy: Essential skills for consumer health in a networked world. *Journal of Medical Internet Research*, 8(2), 1–10. <https://doi.org/10.2196/jmir.8.2.e9>
- Nursalam. (2016). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Salemba Medika.
- Ohannessian, R., Duong, T. A., & Odone, A. (2020). Global telemedicine implementation and integration within health systems to fight the COVID-19 pandemic: A call to action. *JMIR Public Health and Surveillance*, 6(2). <https://doi.org/10.2196/18810>
- Paige, S. R., Krieger, J. L., & Stellefson, M. L. (2017). The Influence of eHealth Literacy on Perceived Trust in Online Health Communication Channels and Sources. *Journal of Health Communication*, 22(1), 53–65. <https://doi.org/10.1080/10810730.2016.1250846>
- Qiu, C. S., Lunova, T., Greenfield, G., Kerr, G., Ergüven, Ö., Beaney, T., Hayhoe, B., Mayer, E., Majeed, A., & Neves, A. L. (2024). Determinants of digital health literacy: An international cross-sectional study (Preprint). *Journal of Medical Internet Research*, 27, 1–13. <https://doi.org/10.2196/66631>
- Sanbirgan, C., Kayacan, N., & Karşı, B. (2023). the Effect of Preoperative Anxiety on Hemodynamic Parameters in Cesarean Section Under Spinal Anesthesia. *Akdeniz Medical Journal*, 230–236. <https://doi.org/10.53394/akd.1199396>
- Sugiyono. (2017). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.