

## **PEMBERIAN EDUKASI BERBASIS MULTIMEDIA TERHADAP KEMAMPUAN PERAWATAN DIRI PASIEN KANKER KOLORECTAL DENGAN STOMA**

Dwi Retnoningrum<sup>1</sup>, Debie Dahlia<sup>2</sup>  
Universitas Indonesia<sup>1,2</sup>  
dwiretno.ners@gmail.com<sup>1</sup>

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pemberian edukasi berbasis multimedia terhadap perawatan diri pasien kanker kolorectal dengan stoma. Metode penelitian yang digunakan yaitu *systematic review* pada empat database yaitu Pubmed, Science Direct, ProQuest dan Scopus dengan kata kunci “*colorectal cancer*” OR “*patient with stoma*”, AND “*stoma education*” OR “*stoma management education*” OR “*stoma OR education*”, AND “*self care*”, OR “*self management*” dengan kriteria inklusi pasien kanker kolorektal, usia > 18 tahun, dari tahun 2013 sampai 2023. Jumlah artikel pencarian awal 4377 artikel dengan 8 artikel yang digunakan. Hasil penelitian didapatkan 8 artikel yang kemudian dianalisis. Simpulan, penggunaan multimedia dengan metode OMRE, MELP, video (DVD), audiovisual, *telehealth* maupun aplikasi kesehatan seluler untuk pemberian edukasi perawatan stoma mampu memberikan pengaruh yang efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan perawatan diri. Selain itu juga berpengaruh meningkatkan adaptasi psikososial dan kualitas hidup pada pasien kanker kolorectal dengan stoma.

Kata kunci: Pendidikan, *Stoma Care*, Multimedia, *Self Care*

### **ABSTRACT**

*This study aims to determine the effectiveness of providing multimedia-based education on self-care of colorectal cancer patients with stomas. The research method used was a systematic review on four databases, namely Pubmed, Science Direct, ProQuest and Scopus with the keywords "colorectal cancer" OR "patient with stoma", AND "stoma education" OR "stoma management education", AND "self care", OR "self management" with the inclusion criteria of colorectal cancer patients, age> 18 years, from 2013 to 2023. The number of initial search articles was 4377 articles with 8 articles used. The results of the study obtained 8 articles which were then analyzed. In conclusion, the use of multimedia with OMRE, MELP, video (DVD), audiovisual, telehealth and mobile health applications to provide stoma care education can have an effective effect in increasing knowledge and self-care. In addition, it also has an effect on improving psychosocial adaptation and quality of life in colorectal cancer patients with stomas.*

*Keywords:* Education, *Stoma Care*, Multimedia, *Self Care*

## PENDAHULUAN

Kanker kolorectal adalah tumor ganas yang terjadi di saluran pencernaan. Kanker kolorectal merupakan penyebab kematian ketiga di dunia (Bhattacharya et al., 2023). Menurut *Global Burden of Cancer Study* (Globocan), jumlah kematian akibat kanker kolorectal bertambah sebesar 9.4% pada kedua jenis kelamin dan umur (Sung et al., 2021). Penatalaksanaan kanker kolorectal dilakukan dengan reseksi bedah dan bersifat kuratif (Dohrn & Klein, 2023). Prosedur pembedahan dapat bersifat darurat atau elektif, untuk menangani berbagai kelainan usus besar seperti kanker kolorectal (Neelam & Pbsno, 2020). Pembentukan stoma merupakan salah satu prosedur terapi yang dilakukan dan dapat bersifat sementara atau permanen (Zewude et al., (2021). Stoma memungkinkan aliran feses dialihkan dari jalur ekskresi normal (Alenezi et al., 2023).

Pemasangan stoma selain memberikan dampak positif bagi pasien juga memberikan dampak yang negatif. Menurut Alenezi et al., (2023), pemasangan stoma tidak lepas dari dampak negatif. Beberapa masalah fisik terkait stoma seperti kebocoran, iritasi kulit, bau, prolaps stoma, dan hernia peristomal sering menjadi permasalahan tersendiri dan berdampak terhadap kualitas hidup (Alenezi et al., 2023).

Kurangnya pengetahuan menjadi salah satu faktor penyebab komplikasi stoma saat pasien keluar dari rumah sakit (Ngo et al., 2023). Hal ini disebabkan karena sebagian besar pasien tidak menunjukkan pengetahuan atau ketrampilan perawatan diri terkait stoma karena belum menerima pelatihan yang relevan sebelum keluar dari rumah sakit (Wang et al., 2021). Edukasi dan dukungan kepada pasien selama periode pasca operasi merupakan intervensi keperawatan utama untuk membantu meningkatkan penerimaan pasien terhadap stoma dan mendorong pasien untuk selalu terlibat secara mandiri dalam perawatan stoma (Tsujinaka et al., 2020). Tingkat pendidikan dilaporkan sebagai faktor yang berhubungan dengan pengetahuan perawatan mandiri stoma (Collado-Boira et al., 2021). Menurut (Ngo et al., 2023), pengetahuan tentang perawatan mandiri stoma meningkat pada pasien yang menerima edukasi tentang perawatan mandiri.

Terdapat beberapa pembelajaran yaitu menggunakan media seperti video, internet maupun aplikasi seluler dan metode tradisional atau konvensional seperti tatap muka dan media cetak. Pembelajaran yang baik dan inovatif pada dasarnya tidak terlepas dari penggunaan media yang digunakan (Kirkic et al., 2023). Pembelajaran melalui media ini dianggap memudahkan pengguna stoma tentang perawatan stoma sehingga dapat diperoleh pengetahuan yang baik karena pengetahuan yang baik merupakan faktor yang berkontribusi terhadap peningkatan kualitas hidup pasien stoma (Triyanto, 2021). Namun sayangnya pemberian edukasi perawatan stoma oleh perawat masih sering menggunakan metode konvensional sehingga perawat diharapkan mampu melakukan pendekatan berbeda pada pendidikan manajemen mandiri ostomia melalui telemedis, dan program multimedia, sehingga mampu meningkatkan kemampuan pasien dalam merawat dirinya sendiri (Halemani et al., 2021). Penggunaan metode audiovisual dirasakan lebih efektif dibandingkan metode tradisional (Irwadi et al., 2022).

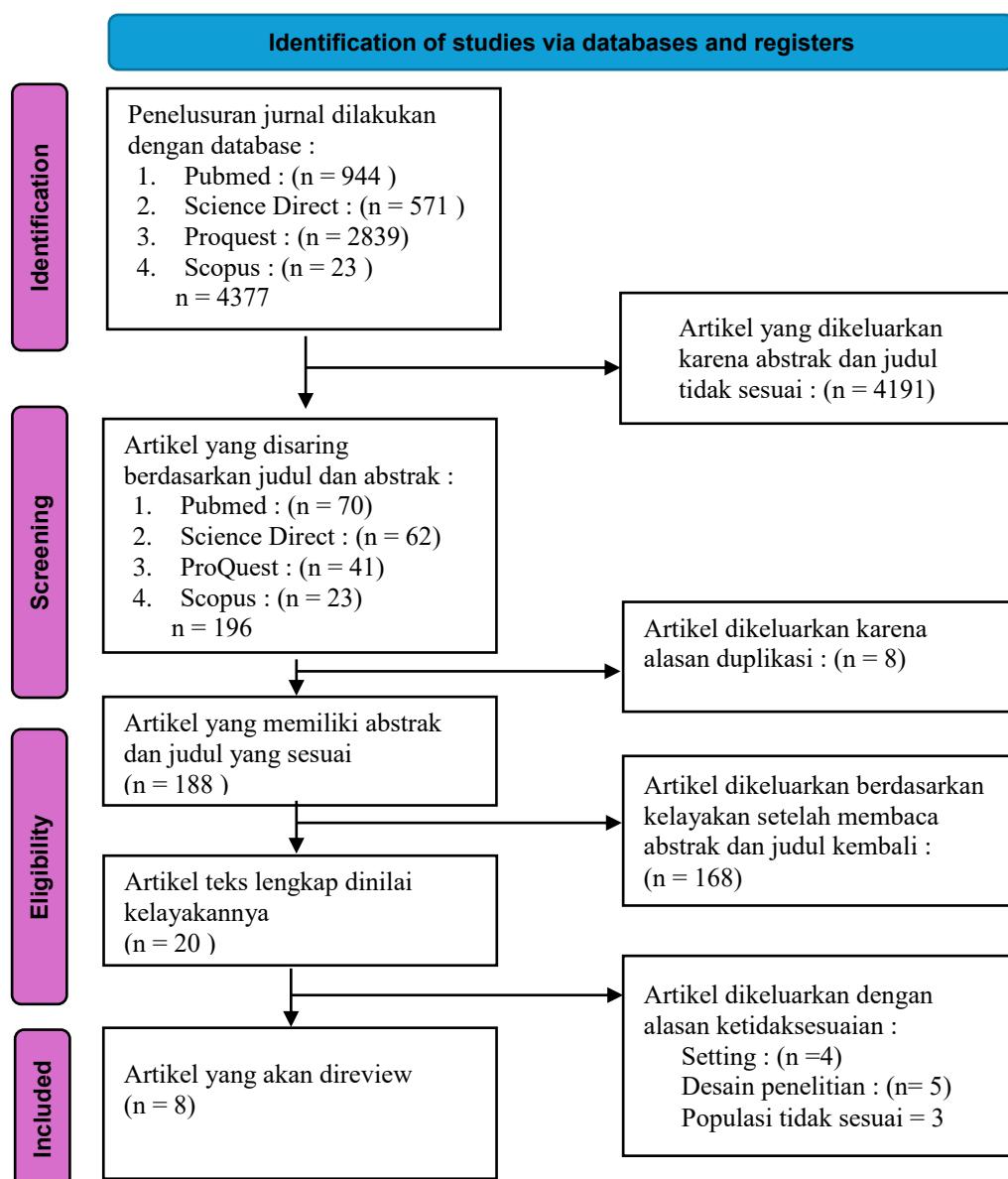
Penelitian terkait multimedia telah dilakukan oleh beberapa peneliti, seperti penelitian yang dilakukan oleh Moulaei et al., (2023) teknologi berbasis sensor dan informasi kesehatan berpotensi mengubah peningkatan perawatan ostomi bagi pasien yang menjalani ostomi dan perawat serta penyedia layanan kesehatan. Selain itu penelitian oleh (Wang et al., 2021), penggunaan DVD dalam perawatan stoma memberikan dampak pada peningkatan keterlibatan pasien dalam perawatan kolostomi.

Sejauh ini belum banyak informasi mengenai manfaat penggunaan multimedia dalam perawatan stoma. Oleh karena itu peneliti tertarik melakukan sistematik review untuk merangkum penggunaan multimedia untuk perawatan stoma. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat berupa acuan untuk pemberian edukasi

perawatan stoma sehingga dapat mencegah komplikasi akibat pemasangan stoma.

## METODE PENELITIAN

Penulis menggunakan metode telaah jurnal *Systematic Review*. Penulis melakukan pencarian yang relevan tentang pemberian edukasi tentang perawatan stoma terhadap perawatan diri pada pasien kanker kolorektal. Penulis melakukan pencarian literatur menggunakan 4 database yaitu Pubmed, Science Direct, Proquest dan Scopus. Dalam proses pencarian literatur penulis mengetikkan kata kunci seperti “*colorectal cancer*” OR “*patient with stoma*”, AND “*stoma education*” OR “*stoma management education*” OR “*stoma OR education*”, AND “*self care*”, OR “*self management*”. Penulis membatasi dengan filter pencarian sesuai kriteria inlusi berupa RCT, *quasi experimental*, berbahasa Inggris, *full text*, dan rentang tahun publikasi 2013-2023. Artikel berupa yang tidak dapat diakses *full text* dan artikel *review* dieksklusikan.



Gambar 1

Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta Analysis (PRISMA) 2020

## HASIL PENELITIAN

Artikel yang digunakan dalam telaah sistematik ini adalah sebanyak 8 artikel. Hasil review artikel dari studi penelitian yang memenuhi kriteria disajikan pada tabel 1 di bawah ini :

Tabel 1.  
Resume Artikel

Identitas jurnal	Metode penelitian	Hasil penelitian
Seo, H. W. (2019). Effects of the frequency of ostomy management reinforcement education on self-care knowledge, self-efficacy, and ability of stoma appliance change among Korean hospitalised ostomates	<i>Quasi Experimental</i>	Kelompok eksperimen, yang menerima intervensi pendidikan audiovisual berupa <i>demonstration training, model-based training, self ostomy management training dan feedback system</i> menunjukkan peningkatan pengetahuan dan keterampilan perawatan diri dibandingkan kelompok kontrol
Wang, S. Y., Chang, T. H., & Han, C. Y. (2021). Effectiveness of a multimedia patient education intervention on improving self-care knowledge and skills in patients with colorectal cancer after enterostomy surgery: A pilot study	<i>Quasi Experimental</i>	Metode multimedia berupa video dengan DVD dapat meningkatkan keterlibatan pasien dalam perawatan kolostomi dibandingkan dengan instruksi konvensional (tertulis dan lisan). DVD dapat diputar berulang kali untuk memberi kesempatan berlatih pada pasien berkali-kali
Ko, H. F., Wu, M. F., & Lu, J. Z. (2023). A randomized control study: The effectiveness of multimedia education on self-care and quality of life in patients with enterostomy	<i>Randomized Controlled Trial</i> dengan randomisasi <i>single blind</i>	Pemberian intervensi pendidikan melalui kelompok intervensi <i>Multimedia Learning Education Program</i> (MLEP) setelah 3 bulan intervensi meningkatkan kemampuan perawatan diri dan kualitas hidup dibandingkan kelompok <i>Conventional Learning Education Program</i> (CESP)
Momeni, P.R., Darvishpour, A., Mansour-Ghanaei, R., & Kazemnezhad Leyli, E. (2023). The Effects of Education Based on the Nursing Process on Ostomy Self-Care Knowledge and Performance of Elderly Patients with Surgical Stoma	<i>Quasi Experimental</i>	Pengetahuan dan kinerja perawatan diri ostomi pada kelompok intervensi menunjukkan peningkatan dibandingkan kelompok kontrol. Program pendidikan berdasarkan proses keperawatan dibandingkan dengan pelatihan pasien rutin menyebabkan lebih banyak peningkatan dalam pengetahuan perawatan diri ostomi dan kinerja pasien dewasa yang lebih tua dengan stoma bedah
Shereen, A. Q. A., & Maha, M. M. M. (2019). Effectiveness of a Multimedia Educational Package for Cancer Patients with Colostomy on Their Performance, Quality of Life & Body Image	<i>Quasi Experimental</i>	Pendidikan multimedia melalui power point yang terdiri dari proses pembentukan stoma, anatomi dan fisiologi stoma. Sedangkan praktik perawatan stoma, pengobatan, diet, olah raga dan pemeriksaan stoma mandiri dilakukan dengan menggunakan grafik, poster, video dan gambar.
Weinstein, R. S., Holcomb, M. J., Mo, J., Yonsetto, P., Bojorquez, O., Grant,	<i>Randomized Controlled Trial</i>	Penelitian ini berfokus pada pemanfaatan teknologi <i>telehealth</i>

M., Wendel, C. S., Tallman, N. J., Ercolano, E., Cidav, Z., Hornbrook, M. C., Sun, V., McCorkle, R., & Krouse, R. S. (2021). An ostomy self-management telehealth intervention for cancer survivors: Technology-related findings from a randomized controlled trial		untuk memberikan dukungan bagi pasien ostomi, khususnya penderita kanker, melalui sesi konferensi video. Secara keseluruhan, model dukungan <i>telehealth</i> diterima dengan baik oleh para peserta, menawarkan cara yang nyaman dan mudah diakses bagi ostomate untuk terlibat dalam pendidikan manajemen mandiri dan memperluas akses terhadap perawatan stoma
Yiğitoğlu, E. T., & Şendir, M. (2021). Effect of a mobile patient education application on adjustment to stoma and development of peristomal skin lesions: a quasi-experimental study	Quasi experimental	Aplikasi STOMA-M lebih efektif meningkatkan adaptasi psikososial, perawatan diri, kepuasan terhadap edukasi dan menekankan pentingnya perawatan stoma dalam pencegahan komplikasi dibandingkan <i>booklet</i> cetak
Hayat Ahmed Abdelkader, Fatma Belal, Naglaa EL-Sayed Mahdy, M.A. Elr. M. (2023). Effectiveness of an educational programme on self care management of colostomy patients.	Quasi experimental	Pemberian edukasi dengan media diskusi kelompok kecil, demonstrasi serta media audiovisual secara sederhana memberikan efek positif dalam meningkatkan tingkat efikasi diri pasien mengenai perawatan kolostomi.

Berdasarkan review artikel pada tabel 1 diatas, hasil analisis pada 8 artikel penelitian menunjukkan bahwa pemberian edukasi perawatan stoma melalui multimedia secara signifikan dapat meningkatkan pengetahuan, keterampilan perawatan diri, meningkatkan adaptasi psikososial, meningkatkan kepuasan dan kualitas hidup pada pasien dengan stoma yaitu *Ostomy Management Reinforcement Education* (OMRE), *Multimedia Learning Education Program* (MELP), video DVD, *telehealth* dan aplikasi STOMA-M. Media yang sering digunakan meliputi video, power point, gambar, dan aplikasi kesehatan dengan pemberian intervensi selama 15 sampai 30 menit.

## PEMBAHASAN

Tinjauan sistematis ini merangkum tentang bagaimana pemberian pendidikan kesehatan dengan multimedia efektif pada pasien yang terpasang stoma terhadap peningkatan pengetahuan, perawatan diri, adaptasi psikososial dan kualitas hidup. Dua penelitian yang disertakan menggunakan metode *Randomized Controlled Trial* (RCT), sedangkan enam lainnya menggunakan metode *quasi experimental*.

Edukasi kesehatan pada pasien dapat dilakukan dengan berbagai cara atau metode antara lain konsultasi, brosur atau booklet, ceramah, video, pertemuan sesama pasien, kelompok diskusi, demonstrasi keterampilan serta praktik di laboratorium (Triyanto, 2021). Pemberian edukasi melalui video dianggap lebih memudahkan pasien dalam mencerna informasi. Hasil penelitian oleh Wang et al., (2021), perbandingan kelompok eksperimen yang menerima intervensi tentang edukasi pasien dengan multimedia memutar DVD dibanding kelompok kontrol yang mendapatkan edukasi secara konvensional menunjukkan kelompok intervensi mengalami peningkatan pengetahuan dan keterampilan perawatan diri. Hal ini sejalan dengan penelitian (Mohamed & Mai, 2023), bahwa pembelajaran melalui video dapat meningkatkan partisipasi dari siswa sehingga membantu meningkatkan pemahaman karena pembelajaran akan dianggap

lebih menarik.

Selaras dengan penelitian oleh Ko et al., (2023) yang menunjukkan kelompok intervensi yang menerima perangkat lunak multimedia memiliki kemampuan diri dan skor kualitas hidup yang jauh lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol yang menerima pendidikan secara konvensional. Waktu pemberian edukasi dapat diberikan setelah pasien menjalani operasi pembuatan stoma. Menurut (Ko et al., 2023), materi pendidikan melalui multimedia sangat cocok diberikan pada pasien awal pasca operasi kolostomi/enterostomi. Edukasi kesehatan yang diberikan di awal dapat efektif meningkatkan pengetahuan tentang pengobatan, meningkatkan kepercayaan diri dalam perawatan diri dan meningkatkan komunikasi dengan tenaga kesehatan dan meningkatkan partisipasi dalam pengambilan keputusan (Triyanto, 2021).

Materi edukasi yang dapat diberikan tidak hanya aspek fisik stoma, tetapi juga fungsi stoma, alat-alat yang dibutuhkan untuk perawatan stoma, komplikasi stoma dan dampak stoma dalam kehidupan sehari-hari (Triyanto, 2021). Shereen & Maha, (2019), menyatakan edukasi multimedia melalui power point tentang proses pembentukan stoma, anatomi dan fisiologi stoma. Sedangkan praktik perawatan stoma, pengobatan, diet, olah raga dan pemeriksaan stoma mandiri dilakukan dengan menggunakan grafik, poster, video dan gambar berhasil memberikan peningkatan yang signifikan dalam pengetahuan pasien, praktik perawatan kolostomi, dan kualitas hidup. Selain itu penggunaan aplikasi seluler kesehatan seperti STOMA-M juga berperan penting untuk peningkatan perawatan diri (Yiğitoğlu & Şendir, 2021). Jika dibandingkan dengan metode edukasi secara tradisional, aplikasi seluler terbukti lebih efektif dalam mendorong pembelajaran holistik dan meningkatkan kecepatan belajar (Victoriia, 2020). Pendidikan pasien dilaporkan memiliki dampak positif pada keterampilan manajemen diri He et al., (2021), dermatitis peristomal berhubungan secara signifikan dengan pendidikan stoma, sehingga penguatan pendidikan kesehatan stoma dapat secara efektif mengurangi komplikasi stoma.

Secara keseluruhan tinjauan sistematis ini menunjukkan adanya pengaruh pemberian edukasi perawatan stoma melalui multimedia terhadap perawatan diri pada pasien kanker kolorectal dengan stoma. Pembelajaran melalui multimedia ini dapat dijadikan sebagai acuan intervensi pemberian edukasi di ruang pasca operasi atau ruang bedah sehingga angka infeksi akibat pemasangan stoma ini dapat diturunkan.

## **SIMPULAN**

Pemberian edukasi perawatan stoma dengan menggunakan multimedia terbukti efektif meningkatkan pengetahuan, keterampilan perawatan diri, adaptasi psikososial dan kualitas hidup pada pasien kanker kolorectal dengan stoma. Media yang dapat digunakan untuk edukasi meliputi audiovisual, video (DVD), MELP, OMRE, *telehealth* dan aplikasi kesehatan seluler.

## **SARAN**

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut terkait dengan strategi pembelajaran multimedia yang dapat digunakan oleh semua kalangan dan usia, mengingat pada lansia sudah mengalami penurunan kognitif dan auditori. Pemberian edukasi melalui multimedia ini membutuhkan supervisi dan *follow up* dari tenaga kesehatan yang baik sehingga peningkatan perawatan diri pada pasien dengan stoma benar-benar mampu mencegah penderita dari infeksi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alenezi, A., Livesay, K., McGrath, I., & Kimpton, A. (2023). Ostomy-Related Problems and Their Impact on Quality of Life of Saudi Ostomate Patients: A Mixed-Methods Study. *Journal of Clinical Nursing*, 32(13–14), 3707–3719. <https://doi.org/10.1111/jocn.16466>
- Bhattacharya, S., Page, A., Gore, K., & Agrawal, A. (2023). *CHAPTER 1 Colorectal Cancer Diagnosis*. 2022, 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.pan.2022.03.010>
- Collado-Boira, E. J., Machancoses, F. H., Folch-Ayora, A., Salas-Medina, P., Bernat-Adell, M. D., Bernalte-Martí, V., & Temprado-Albalat, M. D. (2021). Self-Care and Health-Related Quality of Life in Patients with Drainage Enterostomy: A Multicenter, Cross-Sectional Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(5), 1–10. <https://doi.org/10.3390/ijerph18052443>
- Dohrn, N., & Klein, M. F. (2023). Colorectal Cancer: Current Management and Future Perspectives. *British Journal of Surgery*, 110(10), 1256–1259. <https://doi.org/10.1093/bjs/znad095>
- Halemani, K., Shashidhara, Y. N., & D’Souza, S. R. B. (2021). An Evaluative Study to Assess The Effectiveness of A Video-Assisted Teaching Module on Knowledge and Practice Regarding Home-Based Colostomy Care of Children Among Primary Caregivers In Selected Hospital Lucknow, Uttar Pradesh. *Indian Journal of Surgical Oncology*, 12(1), 146–151. <https://doi.org/10.1007/s13193-020-01268-3>
- He, D., Liang, W., Yao, Q., Zhao, J., Liu, R., Chen, G., Wang, H., Ye, X., & Huang, R. (2021). The Effect of Stoma Education Class on Peristomal Dermatitis in Colorectal Cancer Patients with Defunctioning Ileostomy—A Retrospective Study Of 491 Patients. *Translational Cancer Research*, 10(2), 581–588. <https://doi.org/10.21037/TCR-20-3267>
- Irwadi, I., Elfira, Y., Andriyan, A. frendi, Novera, I., & Rahmaddian, T. (2022). Pendidikan Kesehatan dengan Media Audiovisual dan Media Leaflet Secara Bersamaan Meningkatkan Pengetahuan, Sikap, dan Tindakan Caregiver Lansia Dalam Pencegahan Infeksi Covid-19. *Jurnal Keperawatan*, 14(4), 923–932. <https://doi.org/10.32583/keperawatan.v14i4.210>
- Kirkic, K. A., Cetinkaya, F., & Khairuna, K. (2023). Benefits of Learning Media in the Learning and Teaching Process at University. *Jurnal Eduscience*, 10(2), 659–664. <https://doi.org/10.36987/jes.v10i2.4780>
- Ko, H. F., Wu, M. F., & Lu, J. Z. (2023). A Randomized Control Study: The Effectiveness of Multimedia Education on Self-Care and Quality of Life in Patients with Enterostomy. *International Wound Journal*. <https://doi.org/10.1111/iwj.14326>
- Mohamed, N., & Mai, N. (2023). The Impact of Effective Educational Videos on Maximising Student Participation: An Action Research (Vol. 2023, Issue Iccm 2023). Atlantis Press SARL. [https://doi.org/10.2991/978-2-38476-138-8\\_33](https://doi.org/10.2991/978-2-38476-138-8_33)
- Moulaei, K., Iranmanesh, E., & Ahmadian, L. (2023). The Impact of Health Technologies on Ostomy Care: A Systematic Review of Health Technologies Impact on Ostomy Care. *Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing*, 50(6), 489–494. <https://doi.org/10.1097/WON.0000000000001021>

- Neelam, H., & Pbsno, R. (2020). Knowledge and Practices of Stoma Care Among Patients at Tertiary Care Hospital Lahore Pakistan. *Journal of Health, Medicine, and Nursing*, 145–177. <https://doi.org/10.7176/jhm/74-10>
- Ngo, T. D., Hawks, M., Truc Nguyen, T. T., Han Nguyen, T. N., Nguyen, H. T., & Truc Mai, N. T. (2023). Self-Care Knowledge in Patients with Intestinal Stomas in A Selected Hospital in The South of Viet Nam: A Descriptive Cross-Sectional Study. *Belitung Nursing Journal*, 9(4), 331–338. <https://doi.org/10.33546/bnj.2711>
- Shereen, A. Q. A., & Maha, M. M. M. (2019). Effectiveness of a Multimedia Educational Package for Cancer Patients with Colostomy on Their Performance, Quality of Life & Body Image. *International Journal of Nursing Science*, 9(3), 53–64. <https://doi.org/10.5923/j.nursing.20190903.01>
- Sung, H., Ferlay, J., Siegel, R. L., Laversanne, M., Soerjomataram, I., Jemal, A., & Bray, F. (2021). Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 71(3), 209–249. <https://doi.org/10.3322/caac.21660>
- Triyanto, A. (2021). Education to Improve Quality of Life of Patients with Stoma: A Literature Review. *International Journal of Nursing and Midwifery Science (Ijnm)*, 5(1), 30–39. <https://doi.org/10.29082/ijnms/2021/vol5/iss1/338>
- Tsujinaka, S., Tan, K.-Y., Miyakura, Y., Fukano, R., Oshima, M., Konishi, F., & Rikiyama, T. (2020). Current Management of Intestinal Stomas and Their Complications. *Journal of the Anus, Rectum and Colon*, 4(1), 25–33. <https://doi.org/10.23922/jarc.2019-032>
- Victoria, P. (2020). *Psychology the Psychological Role of Ethnic Identity*. 3(March), 31–34. <https://doi.org/10.31435/rsglobal>
- Wang, S. Y., Chang, T. H., & Han, C. Y. (2021). Effectiveness of A Multimedia Patient Education Intervention on Improving Self-Care Knowledge and Skills in Patients with Colorectal Cancer After Enterostomy Surgery: A Pilot Study. *Advances in Skin and Wound Care*, 34(2). <https://doi.org/10.1097/01.ASW.0000725192.98920.c4>
- Yiğitoğlu, E. T., & Şendir, M. (2021). Effect of A Mobile Patient Education Application on Adjustment to Stoma and Development of Peristomal Skin Lesions: A Quasi-Experimental Study. *Wound Management & Prevention*, 67(12), 30–40. <https://doi.org/10.25270/wmp.2021.12.3040>
- Zewude, W. C., Derese, T., Suga, Y., & Teklewold, B. (2021). Quality of Life in Patients Living with Stoma. *Ethiopian Journal of Health Sciences*, 31(5), 993–1000. <https://doi.org/10.4314/ejhs.v31i5.11>