

Transformasi Pengetahuan dan Keterampilan Perawat dalam Perawatan Luka Modern melalui Edukasi Interaktif dan Pelatihan Hands-on

Fitri Nurlina^{1*}, Bayu Brahmantia², Mardiana Mochamad Ramdan³

^{1*,2,3} Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya, Kota Tasikmalaya, Indonesia

*fitri@umtas.ac.id

Abstract

Chronic wounds are a significant healthcare problem that can reduce patients' quality of life while increasing the risk of complications and healthcare costs. Limited knowledge and skills among nurses in implementing modern wound care practices remain one of the factors affecting successful wound healing. This community service program aimed to enhance nurses' competencies through interactive education and hands-on training in modern wound care. The program employed interactive lectures, case discussions, demonstrations, practical simulations, and evaluations using pre-test and post-test assessments. Training materials covered chronic wound concepts, the TIMERS framework, wound assessment, debridement techniques, modern dressing selection, and prevention of wound-related complications. The activity was conducted for nurses who are members of the Regional Board of the Indonesian National Nurses Association (DPD PPNI) of Tasikmalaya City. The results demonstrated an increase in the participants' average knowledge score from 78 in the pre-test to 84 in the post-test. Participants also showed improved skills in wound assessment and the appropriate application of modern dressings based on wound characteristics. Interactive education combined with hands-on training was effective in improving nurses' knowledge and practical skills in evidence-based modern wound care. This program is expected to contribute to improved nursing care quality, prevention of chronic wounds, and enhancement of patients' quality of life.

Keywords: chronic wounds; modern wound care; interactive education; hands-on training; nurses; evidence-based practice

Abstrak

Luka kronis merupakan masalah kesehatan yang dapat menurunkan kualitas hidup pasien dan meningkatkan risiko komplikasi serta biaya pelayanan kesehatan. Keterbatasan pengetahuan dan keterampilan perawat dalam penerapan perawatan luka modern menjadi salah satu faktor yang memengaruhi keberhasilan penyembuhan luka. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan kompetensi perawat melalui edukasi interaktif dan pelatihan *hands-on* perawatan luka modern. Metode yang digunakan meliputi ceramah interaktif, diskusi kasus, demonstrasi, simulasi praktik, serta evaluasi menggunakan pre-test dan post-test. Materi pelatihan mencakup konsep luka kronis, prinsip TIMERS, asesmen luka, teknik debridement, pemilihan balutan modern, dan pencegahan komplikasi luka. Kegiatan dilaksanakan kepada perawat anggota DPD PPNI Kota Tasikmalaya. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan rata-rata nilai pengetahuan peserta dari 78 pada pre-test menjadi 84 pada post-test. Peserta juga menunjukkan peningkatan keterampilan dalam asesmen luka dan penggunaan balutan modern sesuai kondisi luka. Kegiatan edukasi interaktif dan pelatihan *hands-on* efektif meningkatkan pengetahuan dan keterampilan perawat dalam perawatan luka modern berbasis bukti. Program ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas pelayanan keperawatan, mencegah luka kronis, dan meningkatkan kualitas hidup pasien.

Kata Kunci: perawatan luka modern; edukasi interaktif; *hands-on*; luka kronis; perawat

Accepted: 2026-06-13

Published: 2026-07-23

PENDAHULUAN

Luka kronis merupakan salah satu masalah kesehatan yang terus mengalami peningkatan secara global dan menjadi tantangan utama dalam sistem pelayanan kesehatan modern. Luka kronis didefinisikan sebagai luka yang gagal mengalami proses penyembuhan normal dalam rentang waktu 4–12 minggu akibat gangguan pada fase penyembuhan luka. Kondisi ini menyebabkan luka menetap pada fase inflamasi sehingga memperlambat regenerasi jaringan dan meningkatkan risiko

komplikasi. Luka kronis dapat berupa ulkus diabetikum, ulkus vena, maupun luka tekan (pressure injury) yang sering ditemukan pada pasien dengan penyakit kronis dan keterbatasan mobilitas (Berezo et al., 2022).

Peningkatan angka kejadian luka kronis dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti bertambahnya populasi lansia, meningkatnya prevalensi diabetes mellitus, obesitas, penyakit vaskular, dan infeksi. Luka kronis tidak hanya menimbulkan gangguan fisik berupa nyeri, eksudat, dan bau tidak sedap, tetapi juga berdampak terhadap kondisi psikologis, sosial, dan ekonomi pasien. Pasien dengan luka kronis sering mengalami keterbatasan aktivitas, gangguan tidur, kecemasan, hingga penurunan kualitas hidup secara signifikan. Selain itu, luka kronis menyebabkan peningkatan biaya pelayanan kesehatan akibat lamanya masa perawatan dan risiko komplikasi seperti infeksi berat hingga amputasi (Las Heras et al., 2020).

Perawatan luka modern (*modern wound care*) berkembang sebagai pendekatan berbasis bukti yang menekankan pentingnya menjaga kelembaban luka, mengontrol infeksi, melakukan debridement yang adekuat, serta menggunakan balutan modern sesuai karakteristik luka. Salah satu konsep penting dalam perawatan luka modern adalah *Wound Bed Preparation* dengan prinsip TIMERS (*Tissue, Infection/Inflammation, Moisture, Edge, Repair, Social*). Pendekatan ini membantu tenaga kesehatan melakukan asesmen luka secara komprehensif dan menentukan intervensi yang sesuai untuk mempercepat proses penyembuhan luka (Eriksson et al., 2022).

Perawat memiliki peran penting dalam implementasi perawatan luka modern karena berada pada garis terdepan dalam pelayanan pasien. Perawat bertanggung jawab melakukan pengkajian luka, tindakan perawatan, pemantauan perkembangan luka, serta edukasi kepada pasien dan keluarga mengenai perawatan mandiri di rumah. Namun demikian, perkembangan ilmu dan teknologi perawatan luka yang sangat cepat sering kali belum diikuti dengan peningkatan kompetensi perawat secara optimal. Banyak perawat masih menggunakan pendekatan konvensional dan belum memahami secara mendalam prinsip perawatan luka modern berbasis bukti (Lee & Chang, 2023).

Hasil survei awal menunjukkan bahwa masih terdapat kesenjangan pengetahuan dan keterampilan perawat dalam melakukan asesmen luka, pemilihan balutan modern, manajemen eksudat, serta penerapan prinsip TIMERS secara konsisten. Temuan ini sejalan dengan penelitian (Fernández-Araque et al., 2024) yang melaporkan bahwa pengetahuan perawat mengenai etiologi, diagnosis, dan tata laksana luka kronis masih berada pada tingkat yang belum optimal, sehingga diperlukan pelatihan yang lebih spesifik dan berkelanjutan untuk meningkatkan kualitas pelayanan luka kronis. Penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa pendidikan keperawatan dasar belum sepenuhnya membekali perawat dengan kompetensi yang memadai dalam pengelolaan luka kronis.

Selain aspek pengetahuan klinis, berbagai penelitian juga menunjukkan bahwa perawat masih menghadapi hambatan dalam memberikan edukasi kepada pasien dengan luka kronis, termasuk keterbatasan pelatihan, sumber daya, serta kurangnya dukungan pendidikan berkelanjutan. Hambatan tersebut berpotensi memengaruhi kualitas pengelolaan luka dan keberhasilan penyembuhan pasien sehingga diperlukan program pelatihan yang bersifat aplikatif dan berbasis praktik (*hands-on training*) untuk meningkatkan kompetensi perawat (Paden et al., 2024).

Perawatan luka modern memerlukan kompetensi yang komprehensif, mulai dari kemampuan asesmen luka, pengambilan keputusan klinis, pemilihan balutan yang sesuai, hingga evaluasi proses penyembuhan luka. Namun, beberapa penelitian menunjukkan bahwa pendidikan perawatan luka pada perawat masih belum terstandarisasi dan sering kali belum mampu memenuhi kebutuhan praktik klinis yang terus berkembang. Oleh karena itu, diperlukan penguatan kompetensi melalui pendidikan dan pelatihan berkelanjutan agar perawat mampu menerapkan praktik perawatan luka berbasis bukti secara optimal (Kielo-Viljamaa et al., 2022).

Pelatihan dan pendampingan dalam perawatan luka terbukti dapat meningkatkan pengetahuan, kepercayaan diri, kemampuan berpikir kritis, serta keterampilan klinis perawat dalam menangani pasien dengan luka kronis. Implementasi program pelatihan yang terstruktur tidak hanya meningkatkan aspek kognitif, tetapi juga membantu perawat dalam mengambil keputusan klinis yang lebih tepat pada saat melakukan pengkajian dan manajemen luka (Jensen et al., 2023). Selain itu, penelitian mengenai efektivitas pelatihan perawatan luka modern menunjukkan bahwa intervensi pendidikan yang mengombinasikan teori dan praktik mampu meningkatkan pengetahuan perawat secara signifikan dalam pengelolaan luka kronis. Pendekatan ini menjadi penting mengingat perkembangan teknologi dan produk perawatan luka yang semakin kompleks sehingga membutuhkan pembaruan kompetensi secara berkelanjutan (Santika et al., 2025).

Edukasi kepada pasien dan keluarga terkait pencegahan luka kronis juga sering kali belum dilakukan secara optimal. Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan suatu program pengabdian kepada masyarakat berupa edukasi interaktif dan pelatihan *hands-on* perawatan luka modern bagi perawat. Edukasi interaktif dipilih karena mampu meningkatkan partisipasi aktif peserta melalui diskusi, studi kasus, dan pemecahan masalah klinis, sedangkan pelatihan praktik langsung memberikan kesempatan kepada peserta untuk mengembangkan keterampilan teknis secara lebih efektif. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa metode simulasi dan pelatihan praktik mampu meningkatkan keterampilan klinis, kemampuan pengambilan keputusan, serta kepercayaan diri peserta dalam melakukan perawatan luka (MacLean et al., 2024; Regita Suryadi et al., 2024; Yeo et al., 2024).

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan metode edukasi interaktif dan pelatihan praktik langsung (*hands-on training*) untuk meningkatkan kompetensi perawat dalam perawatan luka modern berbasis bukti. Sasaran kegiatan adalah perawat anggota DPD PPNI Kota Tasikmalaya yang berasal dari berbagai fasilitas pelayanan kesehatan seperti rumah sakit, puskesmas, klinik, dan institusi Pendidikan (MacLean et al., 2025; Shipton et al., 2023).

Tahap awal kegiatan dilakukan melalui identifikasi kebutuhan peserta menggunakan survei awal dan pre-test untuk mengetahui tingkat pengetahuan perawat terkait konsep luka kronis, asesmen luka, prinsip TIMERS, pemilihan balutan modern, dan manajemen luka kronis. Selain itu dilakukan diskusi dan observasi sederhana mengenai praktik perawatan luka yang biasa dilakukan oleh peserta di tempat kerja masing-masing (Gagnon et al., 2024).

Tahap selanjutnya adalah penyusunan materi edukasi berdasarkan *evidence-based practice* dan perkembangan terbaru dalam *modern wound care*. Materi yang diberikan meliputi anatomi fisiologi kulit, fase penyembuhan luka, konsep luka akut dan kronis, prinsip *wound bed preparation*, asesmen luka komprehensif, teknik debridement, pengendalian infeksi, pemilihan balutan modern, manajemen eksudat, serta strategi pencegahan luka kronis seperti luka tekan dan ulkus diabetikum. Pemilihan materi tersebut didasarkan pada rekomendasi terkini yang menekankan pentingnya pendekatan sistematis dalam pengelolaan luka melalui optimalisasi dasar luka (*wound bed preparation*), pengendalian infeksi dan inflamasi, keseimbangan kelembapan luka, serta stimulasi regenerasi jaringan menggunakan kerangka kerja TIMERS. Pendekatan ini telah diakui sebagai salah satu strategi utama dalam meningkatkan proses penyembuhan luka kronis dan mendukung pengambilan keputusan klinis yang berbasis bukti. Selain itu, penggunaan teknik debridement yang tepat, pemilihan balutan modern sesuai karakteristik luka, dan pengelolaan eksudat yang optimal merupakan komponen penting dalam mempercepat penyembuhan serta mencegah komplikasi pada pasien dengan luka kronis (Alam, 2024; De Francesco & Ogawa, 2024; Smart et al., 2024).

Pelaksanaan edukasi dilakukan melalui metode ceramah interaktif, diskusi kelompok, studi kasus, dan demonstrasi video. Pendekatan ini digunakan untuk meningkatkan partisipasi aktif

peserta serta mempermudah pemahaman konsep klinis. Diskusi kasus dilakukan menggunakan contoh luka kronis yang sering ditemukan dalam praktik sehari-hari sehingga peserta dapat memahami penerapan teori secara kontekstual (Demiray et al., 2023).

Setelah sesi teori selesai, peserta mengikuti pelatihan *hands-on* berbasis *skill station*. Pada sesi ini peserta mempraktikkan teknik asesmen luka, pengukuran luka, dokumentasi luka, teknik aseptik, teknik debridement sederhana, serta aplikasi berbagai jenis balutan modern seperti *hydrocolloid*, *foam dressing*, *alginate*, dan *hydrogel*. Praktik dilakukan menggunakan model luka dan simulasi kasus klinis yang dipandu langsung oleh instruktur berpengalaman. Pendekatan *skill station* dan simulasi klinis memungkinkan peserta memperoleh pengalaman belajar yang lebih aktif, meningkatkan keterampilan psikomotor, serta memperkuat kemampuan pengambilan keputusan klinis dalam situasi yang menyerupai praktik nyata. Pelatihan berbasis simulasi juga terbukti efektif dalam meningkatkan kompetensi perawat dalam melakukan asesmen luka, memilih balutan yang tepat, serta menerapkan prosedur perawatan luka sesuai prinsip *evidence-based practice*. Selain itu, penggunaan model luka dan skenario kasus klinis membantu peserta mengintegrasikan pengetahuan teoritis dengan keterampilan praktik sehingga meningkatkan kesiapan dalam menghadapi kasus luka kronis di lapangan (MacLean et al., 2025; Santika et al., 2025; Shipton et al., 2023).

Evaluasi kegiatan dilakukan menggunakan metode pre-test dan post-test untuk menilai peningkatan pengetahuan peserta. Selain itu dilakukan observasi keterampilan peserta selama sesi praktik berlangsung. Data hasil evaluasi dianalisis secara deskriptif dengan membandingkan rata-rata nilai sebelum dan sesudah pelatihan. Pendekatan edukasi berbasis simulasi dan praktik langsung diketahui efektif meningkatkan keterampilan klinis dan kepercayaan diri tenaga kesehatan dalam melakukan tindakan perawatan luka modern (Leighton et al., 2021).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa edukasi interaktif dan pelatihan *hands-on* perawatan luka modern dilaksanakan bekerja sama dengan DPD PPNI Kota Tasikmalaya yang melibatkan perawat dari berbagai fasilitas pelayanan kesehatan, meliputi rumah sakit, puskesmas, klinik, praktik mandiri perawat, dan institusi pendidikan. Kegiatan ini dirancang untuk meningkatkan kompetensi perawat dalam penerapan perawatan luka modern berbasis bukti (*evidence-based wound care*) melalui kombinasi pembelajaran teori dan praktik langsung. Pemilihan metode edukasi interaktif dan pelatihan *hands-on* didasarkan pada kebutuhan peserta yang tidak hanya memerlukan peningkatan pengetahuan, tetapi juga penguatan keterampilan klinis yang dapat langsung diaplikasikan dalam praktik pelayanan sehari-hari (Oliveira Silva et al., 2023).

Pelaksanaan kegiatan diawali dengan registrasi peserta dan pengisian pre-test untuk mengukur tingkat pengetahuan awal mengenai perawatan luka modern. Hasil pre-test menunjukkan bahwa sebagian besar peserta telah memiliki pengetahuan dasar terkait perawatan luka, namun masih terdapat beberapa kesenjangan pemahaman terutama mengenai konsep *wound bed preparation*, penggunaan prinsip TIMERS, pemilihan balutan modern sesuai karakteristik luka, serta teknik debridement. Kondisi ini sejalan dengan hasil identifikasi kebutuhan yang menunjukkan bahwa perkembangan ilmu dan teknologi perawatan luka yang sangat cepat belum sepenuhnya diikuti oleh peningkatan kompetensi perawat di lapangan. Banyak peserta mengaku masih mengandalkan pengalaman klinis dan metode konvensional dalam menentukan intervensi perawatan luka (Kopecki & Tehan Peta, 2026).

Setelah pelaksanaan pre-test, kegiatan dilanjutkan dengan pemberian materi edukasi interaktif yang membahas konsep dasar penyembuhan luka, fisiologi kulit, klasifikasi luka, faktor-faktor yang memengaruhi penyembuhan luka, serta perkembangan terbaru dalam perawatan luka modern. Pada sesi ini peserta diberikan kesempatan untuk berdiskusi mengenai berbagai kasus luka yang sering ditemukan dalam praktik klinik. Metode diskusi interaktif terbukti meningkatkan keterlibatan peserta

karena mereka dapat mengaitkan materi yang diberikan dengan pengalaman klinis yang pernah dihadapi. Pembelajaran berbasis kasus mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis tenaga kesehatan dalam mengambil keputusan klinis yang tepat pada pasien dengan luka kronis (Amir et al., 2023).

Materi mengenai *wound bed preparation* dan konsep TIMERS menjadi salah satu topik yang mendapatkan perhatian besar dari peserta. Sebelum pelatihan, sebagian peserta masih berfokus pada kondisi permukaan luka tanpa melakukan pengkajian secara menyeluruh terhadap faktor-faktor yang memengaruhi proses penyembuhan. Setelah mendapatkan materi, peserta mulai memahami bahwa keberhasilan penyembuhan luka tidak hanya ditentukan oleh kondisi jaringan luka, tetapi juga oleh pengendalian infeksi, keseimbangan kelembaban, kondisi tepi luka, proses regenerasi jaringan, dan faktor sosial yang memengaruhi kepatuhan pasien terhadap terapi. Pendekatan TIMERS telah direkomendasikan sebagai salah satu strategi efektif dalam pengelolaan luka kronis karena memungkinkan tenaga kesehatan melakukan asesmen dan intervensi secara lebih sistematis dan komprehensif (Sibbald et al., 2021).

Kegiatan kemudian dilanjutkan dengan pelatihan *hands-on* yang difokuskan pada peningkatan keterampilan klinis peserta. Pelatihan dilakukan menggunakan metode *skill station* sehingga setiap peserta memperoleh kesempatan untuk mempraktikkan teknik yang telah dipelajari. Keterampilan yang dilatihkan meliputi asesmen luka, pengukuran luka, dokumentasi luka, teknik aseptik, teknik debridement sederhana, identifikasi tanda infeksi, serta aplikasi berbagai jenis balutan modern. Peserta terlihat sangat antusias selama sesi praktik karena sebagian besar belum pernah mendapatkan pelatihan yang memberikan kesempatan praktik secara langsung menggunakan model luka.

Pada sesi asesmen luka, peserta dilatih melakukan identifikasi karakteristik luka secara komprehensif, meliputi ukuran luka, kedalaman luka, kondisi dasar luka, jumlah eksudat, kondisi kulit sekitar luka, adanya tanda infeksi, dan tingkat nyeri pasien. Kemampuan asesmen merupakan fondasi utama dalam menentukan intervensi perawatan luka yang tepat. Hasil observasi selama pelatihan menunjukkan bahwa peserta mengalami peningkatan kemampuan dalam melakukan pengkajian luka secara sistematis dibandingkan sebelum pelatihan. Hal ini penting karena kesalahan dalam asesmen luka dapat menyebabkan pemilihan terapi yang kurang tepat dan memperlambat proses penyembuhan luka.

Salah satu materi praktik yang paling menarik perhatian peserta adalah penggunaan balutan modern (*modern dressing*). Sebelum pelatihan, sebagian besar peserta masih terbiasa menggunakan kasa konvensional untuk berbagai jenis luka. Setelah mendapatkan penjelasan dan praktik langsung, peserta mulai memahami bahwa setiap jenis luka membutuhkan jenis balutan yang berbeda sesuai dengan karakteristik luka dan tujuan terapi. Balutan hidrogel, alginat, hidrokoid, foam dressing, dan dressing antimikroba memiliki fungsi yang berbeda dalam menjaga kelembaban luka, mengontrol eksudat, dan mempercepat pembentukan jaringan granulasi. Pemahaman ini sangat penting karena prinsip utama *modern wound care* adalah menciptakan lingkungan luka yang optimal untuk proses penyembuhan jaringan (Gardikiotis et al., 2022; Nuutila & Eriksson, 2021).

Evaluasi hasil kegiatan dilakukan menggunakan pre-test dan post-test. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan rata-rata nilai peserta dari 78 pada saat pre-test menjadi 84 pada saat post-test. Peningkatan sebesar 7,69% tersebut menunjukkan bahwa program edukasi dan pelatihan yang diberikan memberikan dampak positif terhadap pemahaman peserta mengenai asesmen luka, prinsip TIMERS, pemilihan balutan modern, dan pencegahan luka kronis. Meskipun nilai pre-test peserta telah berada pada kategori baik, peningkatan yang terjadi setelah intervensi menunjukkan bahwa pelatihan mampu memperbaiki pengetahuan peserta sesuai perkembangan praktik *modern wound care* berbasis bukti. Peningkatan kompetensi ini diharapkan dapat

berkontribusi terhadap peningkatan kualitas pelayanan perawatan luka dan mendukung upaya pencegahan komplikasi luka kronis di fasilitas pelayanan kesehatan.

Selain peningkatan pengetahuan, hasil observasi selama sesi praktik menunjukkan adanya peningkatan keterampilan dan kepercayaan diri peserta dalam melakukan tindakan perawatan luka modern. Banyak peserta yang awalnya ragu dalam menentukan jenis balutan yang sesuai, namun setelah mengikuti pelatihan mampu menjelaskan alasan pemilihan *dressing* berdasarkan kondisi luka yang ditemukan. Peningkatan keterampilan tersebut terlihat dari kemampuan peserta dalam melakukan asesmen luka, menentukan karakteristik luka, memilih jenis balutan yang sesuai, serta menjelaskan tujuan penggunaan masing-masing *dressing*. Pelatihan berbasis simulasi dan *hands-on training* memungkinkan peserta memperoleh pengalaman praktik secara langsung sehingga meningkatkan kemampuan psikomotor, penalaran klinis, dan kepercayaan diri dalam melakukan tindakan keperawatan. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa simulasi klinis memberikan lingkungan belajar yang aman bagi peserta untuk berlatih, melakukan kesalahan, dan memperbaiki keterampilan sebelum diterapkan pada pasien di lapangan.

Aspek lain yang menjadi perhatian dalam kegiatan ini adalah pentingnya pencegahan luka kronis. Peserta diberikan pemahaman bahwa upaya pencegahan memiliki peran yang sama pentingnya dengan tindakan kuratif. Edukasi mengenai pencegahan luka tekan pada pasien tirah baring, perawatan kaki diabetik, pemenuhan nutrisi, mobilisasi dini, dan pengendalian penyakit kronis menjadi bagian penting dalam materi pelatihan. Peserta menyadari bahwa sebagian besar kasus luka kronis sebenarnya dapat dicegah melalui deteksi dini dan intervensi yang tepat. Temuan ini sesuai dengan laporan Sen (2021) yang menyebutkan bahwa program pencegahan luka kronis mampu menurunkan angka komplikasi dan mengurangi biaya pelayanan kesehatan secara signifikan (Crowe et al., 2018; Regita Suryadi et al., 2024).

Kegiatan ini juga memberikan dampak positif terhadap kemampuan peserta dalam memberikan edukasi kepada pasien dan keluarga. Sebelum pelatihan, edukasi yang diberikan umumnya masih terbatas pada cara mengganti balutan. Setelah pelatihan, peserta memahami pentingnya edukasi yang lebih komprehensif mencakup pengenalan tanda infeksi, kepatuhan kontrol, perawatan mandiri di rumah, pola makan yang mendukung penyembuhan luka, serta modifikasi gaya hidup. Keterlibatan pasien dan keluarga dalam proses penyembuhan luka merupakan faktor penting yang dapat meningkatkan keberhasilan terapi dan mencegah kekambuhan luka kronis (Huang et al., 2023; Wantonoro et al., 2023).

Secara keseluruhan, kegiatan edukasi interaktif dan pelatihan *hands-on* perawatan luka modern berhasil mencapai tujuan yang telah ditetapkan, yaitu meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kepercayaan diri perawat dalam melakukan perawatan luka berbasis bukti. Peningkatan rata-rata nilai dari 78 menjadi 84, tingginya partisipasi peserta selama kegiatan, serta meningkatnya kemampuan peserta dalam melakukan asesmen dan pemilihan balutan modern menunjukkan bahwa metode pembelajaran yang digunakan efektif dalam meningkatkan kompetensi perawat. Kompetensi yang meningkat ini diharapkan dapat diterapkan secara berkelanjutan dalam praktik klinis sehingga mampu meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan, mempercepat penyembuhan luka, mencegah komplikasi, dan pada akhirnya meningkatkan kualitas hidup pasien yang mengalami luka kronis.

KESIMPULAN

Kegiatan edukasi interaktif dan pelatihan *hands-on* perawatan luka modern terbukti efektif dalam meningkatkan kompetensi perawat dalam perawatan luka berbasis bukti. Hal ini ditunjukkan dengan peningkatan rata-rata nilai peserta dari 78 pada pre-test menjadi 84 pada post-test atau meningkat sebesar 7,69%. Selain meningkatkan pengetahuan, kegiatan ini juga memperkuat keterampilan peserta dalam melakukan asesmen luka, menerapkan prinsip TIMERS, serta memilih

balutan modern yang sesuai dengan kondisi luka. Peningkatan kompetensi tersebut diharapkan dapat mendukung optimalisasi pelayanan perawatan luka, mencegah terjadinya luka kronis dan komplikasinya, serta berkontribusi pada peningkatan kualitas hidup pasien.

DAFTAR PUSTAKA

- Alam, W. (2024). Wound Bed Preparation and Treatment Modalities. *Clinics in Geriatric Medicine*, 40(3), 375–384. <https://doi.org/10.1016/j.cger.2023.12.011>
- Amir, H., Permatananda, P. A. N. K., Cahyani, D. D., Langelo, W., Rosita, R., Sajodin, S., Noprianty, R., Astuti, A., Suhari, S., Wahyuningsih, S., Kusumawati, P. D., Swamilaksita, P. D., Sudarman, S., & Syaiful, S. (2023). Enhancing skill conceptualization, critical thinking, and nursing knowledge through reflective case discussions: a systematic review. *Journal of Medicine and Life*, 16(6), 851–855. <https://doi.org/10.25122/jml-2023-0042>
- Berezo, M., Budman, J., Deutscher, D., Hess, C. T., Smith, K., & Hayes, D. (2022). Predicting Chronic Wound Healing Time Using Machine Learning. *Advances in Wound Care*, 11(6), 281–296. <https://doi.org/10.1089/wound.2021.0073>
- Crowe, S., Ewart, L., & Derman, S. (2018). The impact of simulation based education on nursing confidence, knowledge and patient outcomes on general medicine units. *Nurse Education in Practice*, 29, 70–75. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2017.11.017>
- De Francesco, F., & Ogawa, R. (2024). *From Time to Timer in Wound Healing Through the Regeneration* (pp. 1–18). https://doi.org/10.1007/5584_2024_815
- Demiray, A., Ilaslan, N., Kızıltepe, S. K., & Acil, A. (2023). Web-based standardized patient simulation for taking anamnesis: an approach in nursing education during the pandemic. *BMC Nursing*, 22(1), 325. <https://doi.org/10.1186/s12912-023-01486-4>
- Eriksson, E., Liu, P. Y., Schultz, G. S., Martins-Green, M. M., Tanaka, R., Weir, D., Gould, L. J., Armstrong, D. G., Gibbons, G. W., Wolcott, R., Olutoye, O. O., Kirsner, R. S., & Gurtner, G. C. (2022). Chronic wounds: Treatment consensus. *Wound Repair and Regeneration*, 30(2), 156–171. <https://doi.org/10.1111/wrr.12994>
- Fernández-Araque, A., Martínez-Delgado, M., Jiménez, J.-M., López, M., Castro, M. J., & Gila, E. C. (2024). Assessment of nurses' level of knowledge of the management of chronic wounds. *Nurse Education Today*, 134, 106084. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2023.106084>
- Gagnon, J., Chartrand, J., Probst, S., & Lalonde, M. (2024). Content of a wound care mobile application for newly graduated nurses: an e-Delphi study. *BMC Nursing*, 23(1), 331. <https://doi.org/10.1186/s12912-024-02003-x>
- Gardikiotis, I., Cojocaru, F.-D., Mihai, C.-T., Balan, V., & Dodi, G. (2022). Borrowing the Features of Biopolymers for Emerging Wound Healing Dressings: A Review. *International Journal of Molecular Sciences*, 23(15), 8778. <https://doi.org/10.3390/ijms23158778>
- Huang, Y., Hu, J., Xie, T., Jiang, Z., Ding, W., Mao, B., & Hou, L. (2023). Effects of home-based chronic wound care training for patients and caregivers: A systematic review. *International Wound Journal*, 20(9), 3802–3820. <https://doi.org/10.1111/iwj.14219>
- Jensen, K. T., Hougaard, P. F., & Knutstad, U. (2023). Nursing leaders' perspectives on research in specialist health services: A descriptive study. *Nursing Open*, 10(4), 2406–2413. <https://doi.org/10.1002/nop2.1495>

- Kielo-Viljamaa, E., Viljamaa, J., Suhonen, R., Salminen, L., & Stolt, M. (2022). Learning goals and content for wound care education in Finnish nursing education – A Delphi study. *Nurse Education Today*, 110, 105278. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2022.105278>
- Kopecki, Z., & Tehan Peta. (2026). From venous leg ulcer pathways in primary care, topical preparations, nutrition, artificial intelligence and the high risk foot: in this edition. *Wound Practice and Research*, 34(2). <https://doi.org/10.33235/wpr.34.2.58>
- Las Heras, K., Igartua, M., Santos-Vizcaino, E., & Hernandez, R. M. (2020). Chronic wounds: Current status, available strategies and emerging therapeutic solutions. *Journal of Controlled Release*, 328, 532–550. <https://doi.org/10.1016/j.jconrel.2020.09.039>
- Lee, Y.-N., & Chang, S. O. (2023). How experienced wound care nurses conceptualize what to do in pressure injury management. *BMC Nursing*, 22(1), 189. <https://doi.org/10.1186/s12912-023-01364-z>
- Leighton, K., Kardong-Edgren, S., McNelis, A. M., Foisy-Doll, C., & Sullo, E. (2021). Traditional Clinical Outcomes in Prelicensure Nursing Education: An Empty Systematic Review. *Journal of Nursing Education*, 60(3), 136–142. <https://doi.org/10.3928/01484834-20210222-03>
- MacLean, S., Geddes, F., & Carville, K. (2025). Use of simulation-based education to improve wound care practice amongst registered and nursing students: An integrative review. *Clinical Simulation in Nursing*, 104, 101758. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2025.101758>
- MacLean, S., Geddes, F., Kelly, M. A., & Brown, J. (2024). High-Fidelity Simulation in Wound Care Education: A Qualitative Evaluation of Efficacy and Acceptability. *Clinical Simulation in Nursing*, 94, 101573. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2024.101573>
- Nuutila, K., & Eriksson, E. (2021). Moist Wound Healing with Commonly Available Dressings. *Advances in Wound Care*, 10(12), 685–698. <https://doi.org/10.1089/wound.2020.1232>
- Oliveira Silva, G., Fonseca, L. M. M., Siqueira, K. M., de Góes, F. dos S. N., Ribeiro, L. M., & Aredes, N. D. A. (2023). The simulation design in health and nursing: A scoping review. *Nursing Open*, 10(4), 1966–1984. <https://doi.org/10.1002/nop2.1466>
- Pađen, L., Gschwind, G., Vettorazzi, R., & Probst, S. (2024). Facilitators and barriers for nurses when educating people with chronic wounds – A qualitative interview study. *Journal of Tissue Viability*, 33(2), 174–178. <https://doi.org/10.1016/j.jtv.2024.04.002>
- Regita Suryadi, Y. D., Komariah, M., & Eriyani, T. (2024). Level of Satisfaction and Confidence After Using Virtual Reality Simulation of Wound Care Skills in Nursing Students. *Journal of Nursing Care*, 7(1), 17. <https://doi.org/10.24198/jnc.v7i1.44891>
- Santika, I. M., Dali, A. S., & Yulianti, D. M. (2025). The Effectiveness of Modern Wound Care Training on Improving Nurses' Knowledge in Chronic Wound Care. *Journal Midwifery Jurusan Kebidanan Politeknik Kesehatan Gorontalo*, 11(1), 64. <https://doi.org/10.52365/jm.v11i1.1364>
- Shipton, N. H., Luctkar-Flude, M., Tyerman, J., Ross-White, A., Costa, I., & Woo, K. (2023). The use of clinical simulation in wound care education for nurses: a scoping review protocol. *British Journal of Nursing*, 32(15), S26–S32. <https://doi.org/10.12968/bjon.2023.32.15.S26>
- Sibbald, R. G., Elliott, J. A., Persaud-Jaimangal, R., Goodman, L., Armstrong, D. G., Harley, C., Coelho, S., Xi, N., Evans, R., Mayer, D. O., Zhao, X., Heil, J., Kotru, B., Delmore, B., LeBlanc, K., Ayello, E. A., Smart, H., Tariq, G., Alavi, A., & Somayaji, R. (2021). Wound Bed Preparation 2021. *Advances in Skin & Wound Care*, 34(4), 183–195. <https://doi.org/10.1097/01.ASW.0000733724.87630.d6>

- Smart, H., Sibbald, R. G., Goodman, L., Ayello, E. A., Jaimangal, R., Gregory, J. H., Akita, S., Alavi, A., Armstrong, D. G., Arputhanathan, H., Bruwer, F., Caul, J., Chan, B., Cronje, F., Dofitas, B., Hamed, J., Harley, C., Heil, J., Hill, M., ... Zacharias, R. (2024). Wound Bed Preparation 2024: Delphi Consensus on Foot Ulcer Management in Resource-Limited Settings. *Advances in Skin & Wound Care*, 37(4), 180–196. <https://doi.org/10.1097/ASW.0000000000000120>
- Wantonoro, W., Komarudin, K., Imania, D. R., Harun, S., & Nguyen, T. Van. (2023). The Influence of 6-Month Interdisciplinary Accompaniment on Family Caregivers' Knowledge and Self-Efficacy Regarding Diabetic Wound Care. *SAGE Open Nursing*, 9. <https://doi.org/10.1177/23779608231167801>
- Yeo, J.-Y., Nam, H., Park, J.-I., & Han, S.-Y. (2024). Multidisciplinary Design-Based Multimodal Virtual Reality Simulation in Nursing Education: Mixed Methods Study. *JMIR Medical Education*, 10, e53106. <https://doi.org/10.2196/53106>