

PHOTOGRAPHIC WOUND ASSESSMENT TOOL (PWAT) PENERAPAN APLIKASI DALAM ASUHAN: *EVALUATION RESEARCH*

Photographic Wound Assessment Tool (PWAT) Application in Care: Evaluation Research

¹Hafizul Makruf, ²Ernawati, ¹Erlia Rosita, ¹Rika Andriani

¹Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKes) Medika Seramoe Barat

²Fakultas Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang

Email: hafizalfarish@gmail.com

ABSTRAK

Penyembuhan luka sangat dipengaruhi dari berbagai macam proses perawatan yang dilakukan selama intervensi. Proses asuhan dari pengkajian sampai dengan dokumentasi masih terdapat banyak kekurangan. Kebutuhan proyek dalam meningkatkan kualitas pengkajian luka dan praktik dokumentasi membantu dalam penentuan status luka, pengambilan keputusan dalam perawatan dan evaluasi secara berkelanjutan dengan visualisasi yang dikembangkan secara digital. Studi ini dilakukan sebagai evaluasi penerapan aplikasi *Photographic Wound Assesment Tool (PWAT)* untuk pengkajian luka dan membantu dalam meningkatkan pelayanan perawatan luka secara profesional yang mengikuti perkembangan teknologi dan meningkatkan nilai mutu dokumentasi berkelanjutan. *Evaluation Research* dilakukan dengan menerapkan aplikasi PWAT dalam proses perawatan luka pada 4 orang pasien dengan luka yang berbeda yang sifatnya mengevaluasi program dan bertujuan untuk merancang, menyempurnakan, menguji pelaksanaan aplikasi untuk mengukur keberhasilan atau kemanfaatan dari aplikasi sesuai dengan yang diharapkan. Penerapan aplikasi PWAT membantu dalam evaluasi secara berkelanjutan dan dokumentasi secara visualisasi dalam pemantauan penyembuhan proses luka. Pengembangan aplikasi perlu dievaluasi lebih lanjut dan disesuaikan karena berdasarkan jenis luka dan penggunaan standar operasional prosedur (SOP) yang tepat. Instrumen pengkajian PWAT yang dikembangkan dalam bentuk aplikasi dapat membantu proses pengkajian sampai pendokumentasian proses perawatan luka yang lebih moderen dan menambah nilai mutu dokumentasi. Pengembangan aplikasi iniperlu dilakukan lebih lanjut disesuaikan dengan kebutuhan.

Kata kunci: pengkajian luka, *photographic wound assesment tool (PWAT)*

ABSTRACT

Wound healing is greatly influenced by the treatment process carried out during the intervention. The care process from assessment to documentation still has many deficiencies. The project's need to improve the quality of wound assessment and documentation practices assists in the determination of wound status, decision-making in treatment, and ongoing evaluation with digitally developed visualizations. This study was conducted as an evaluation of the application of the Photographic Wound Assessment Tool (PWAT) for wound assessment and to assist in improving professional wound care services that keep abreast of technological developments and increase the value of continuous documentation quality. Evaluation Research is carried out by implementing the PWAT application in the wound care process for 4 patients treated in the Intensive Care Unit (ICU) and internal medicine wards with different wounds which are evaluating programs and aiming to design, perfect, test the implementation of applications for measuring the success or usefulness of the application as expected. The application of PWAT application helps in the continuous evaluation and visualization of documentation in monitoring wound healing. Application development needs to be further evaluated and adjusted based on the type of wound and the use of appropriate standard operating procedures (SOP). The PWAT assessment instrument developed in the form of an application can assist the assessment process to document a more modern wound care process and add value to the quality of the documentation. The development of this application needs to be done further according to needs.

Keywords: wound assessment, *photographic wound assesment tool (PWAT)*.

PENDAHULUAN

Berbagai komplikasi potensial sangat mempengaruhi penyembuhan luka. Beberapa komplikasi pada luka selain adanya infeksi, mencakup overglanulasi jaringan, nekrosis, dan ketidaknyamanan yang berpotensi kronis. Tidak semua komplikasi pada luka dapat dicegah, oleh karena itu komplikasi tersebut harus dipertimbangkan untuk semua jenis luka, baik luka trauma, penyakit tertentu, atau akibat pembedahan. Luka dengan kehilangan jaringan minimal, seperti luka operasi, dapat dikategorikan sebagai luka primer sedangkan luka dengan kehilangan jaringan substansial seperti borok, dikategorikan sebagai luka sekunder dan kemungkinan mengalami proses penyembuhan yang kurang dapat diprediksi.

Infeksi yang muncul dari proses rusak jaringan integument berupa luka akibat komplikasi penyakit yang diderita ataupun luka yang muncul selama proses perawatan menjadi salah satu komplikasi serius bila tidak dilakukan tindakan segera. Penelitian oleh Guest menemukan bahwa 4,5% dari populasi memiliki luka, terhitung 40,6 juta kunjungan layanan kesehatan dan lebih dari 30% pasien belum memiliki penilaian luka berdasarkan bukti penelitian dan panduan praktik terbaik. Berdasarkan Patiel et al

dan WHO, infeksi luka terjadi pada 30% pasien yang berhubungan dengan komplikasi dan sebagai kasus infeksi terbanyak.

Studi Ding et al, menyimpulkan bahwa ada kekurangan standarisasi luka dan praktik dokumentasi di seluruh dunia. Temuan Ding et al mendukung kebutuhan proyek peningkatan kualitas untuk meningkatkan penilaian atau pengkajian luka dan praktik dokumentasi.⁶ Penilaian luka membantu untuk menentukan status luka dan membantu untuk mengidentifikasi hambatan untuk proses penyembuhan. Hasil pasien lebih baik dikaitkan dengan dokumentasi yang mencakup penilaian terperinci mengenai karakteristik luka. Pencegahan infeksi luka baik operatif maupun non-operatif merupakan masalah utama di dunia. Pencegahan komplikasi didasarkan pada kesadaran professional perawatan kesehatan, terutama perawat tentang praktik berbasis bukti untuk memberikan asuhan keperawatan berkualitas tinggi.

Penting bagi perawat untuk sepenuhnya memahami dasar-dasar metode pencegahan dan pengendalian infeksi pada luka pasien baik dengan proses pembedahan maupun tidak. Pengkajian atau *assessment* dan *assessment* ulang yang menyeluruh dan holistik adalah kunci untuk mencegah

komplikasi, memberikan perawatan luka awal yang tepat, dan menyesuaikan perawatan saat luka berkembang.

Alat *assessment* luka yang bis digunakan sangat beragam. *Photographic Wound Assesment* didefinisikan sebagai alat penilaian luka yang terdiri dari 8 item pengkajian luka: ukuran, kedalaman yang terlihat, jumlah jaringan nekrotik luka, total luas nekrotik, jaringan granulasi, total luas jaringan granulasi, tepi luka, dan viabilitas kulit sekitar luka (peri ulcer) serta konsistensi skor penilaian luka. Setiap item pada *asessement* ini dinilai pada skala 0 sampai dengan 4, dimana skor 0 menunjukkan peningkatan menuju penyembuhan dan skor 4 menunjukkan kurangnya penyembuhan atau kerusakan luka. Total skor berkisar 0 hingga 32.

Photographic Wound Assesment Tool (PWAT) telah dikembangkan pada sejak tahun 2010 oleh Hodgkinson *et al.* Nilai reliabilitas dan validitas yang wajar dengan sensitivitas tinggi. Aset tambahan dengan PWAT juga mendokumentasikan tampilan visual dari luka yang di ambil mulai dari awal pengkajian sampai dengan proses evaluasi luka secara berkelanjutan selama proses perawatan. Tingkat keparahan luka dapat ditentukan dengan kategori: skor > 8-14 menunjukkan tingkat keparahan minimal, skor 15-20 menunjukkan tingkat keparahan ringan,

skor 21-25 menunjukkan tingkat keparahan sedang, dan skor >25 menunjukkan tingkat keparahan yang ekstrim.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan penerapan untuk mengidentifikasi dan merangkum hasil terkait Photographic Wound Assesment Tool (PWAT) bentuk palikasi dalam asuhan sebagai sumber informasi berbasis bukti dan evaluasi membahas pengembangan dan penerapan instrumen pengkajian PWAT. Metode yang digunakan *Evaluation Research*, yaitu dilakukan dengan menerapkan aplikasi PWAT dalam proses perawatan luka yang sifatnya mengevaluasi program dan bertujuan untuk merancang, menyempurnakan, menguji pelaksanaan aplikasi untuk mengukur keberhasilan atau kemanfaatan dari aplikasi sesuai dengan yang diharapkan.

Analisis dilakukan dari hasil intervensi dan penerapan aplikasi berupa instrumen PWAT pada 4 orang pasien dengan luka yang dirawat pada ruang ICU dan ruang rawat internis. Hasil evaluasi dari penerapan Aplikasi PWAT ini diharapkan dapat membantu dalam meningkatkan pelayanan perawatan luka sebagai proses dalam perawatan luka

secara profesional diintegrasikan serta penting dalam mencegah munculnya komplikasi pada pasien dengan perawatan yang lama dan diagnosis penyakit multipel akut maupun kronis.

HASIL

Analisis dari uji penerapan aplikasi PWAT pada 4 orang pasien dengan kondisi luka yang berbeda yaitu ulkus diabetikum, ulkus dekubitus, luka insisi pemasangan WSD dan luka bakar derajat III post debridemen menunjukkan hasil yang belum maksimal.

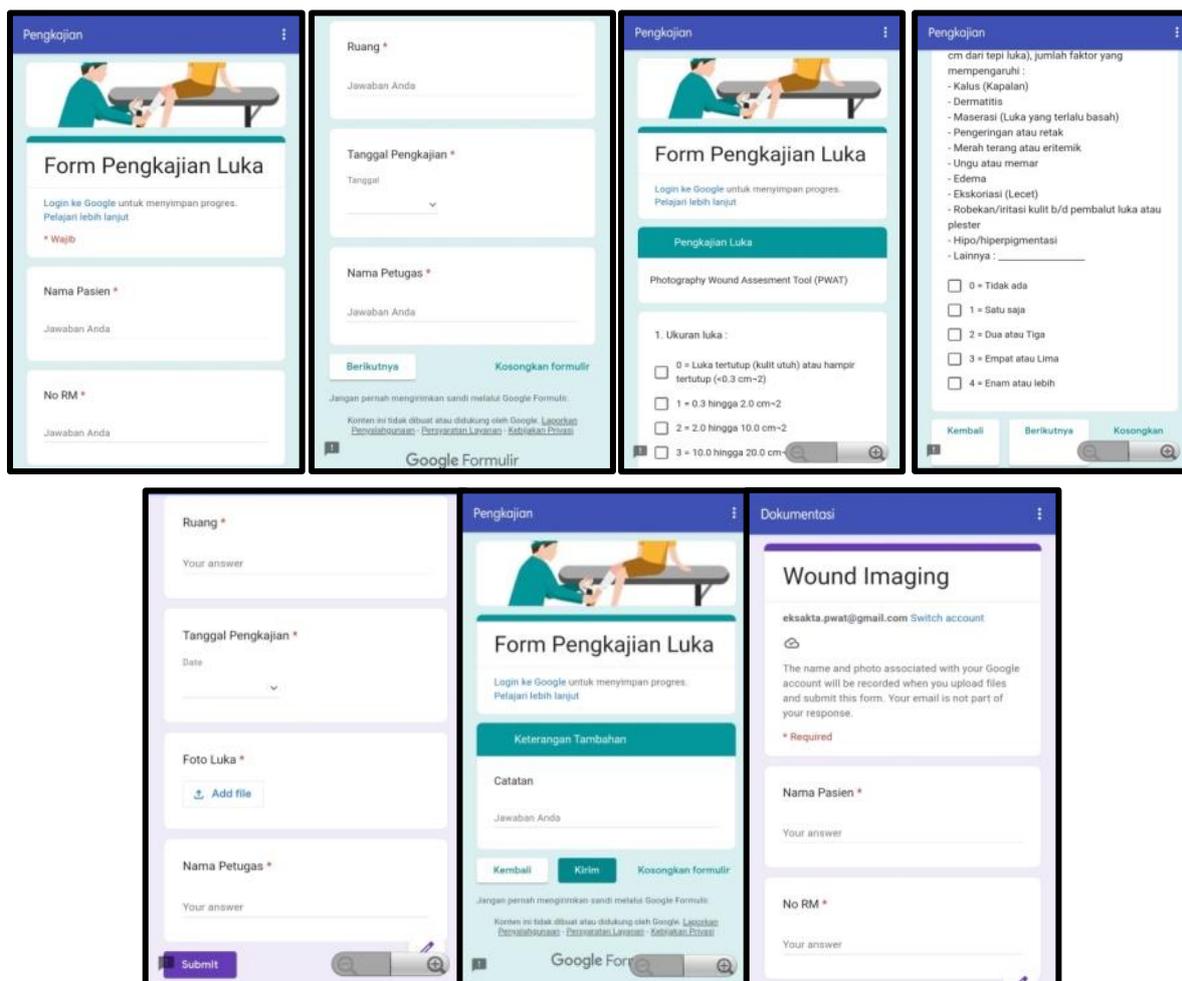
Aplikasi *wound assessment* dalam penerapannya dioperasikan oleh perawat yang melakukan perawatan luka pada pasien. Pengkajian luka disesuaikan dengan kondisi dan jenis luka pasien serta diterapkan menyesuaikan dengan konsep *modern dressing*. Pengkajian dilakukan dengan menelengkapi form assessment pada menu pilihan aplikasi dengan pengisian data pasien dan form yang tersedia. Visual luka didokumentasikan dengan perangkat kamera dan diupload dalam menu dokumen foto. Perawatan luka dilakukan dengan merujuk pada standar operasional prosedur (SOP) perawatan luka sesuai dengan jenis luka terbuka pada pasien.



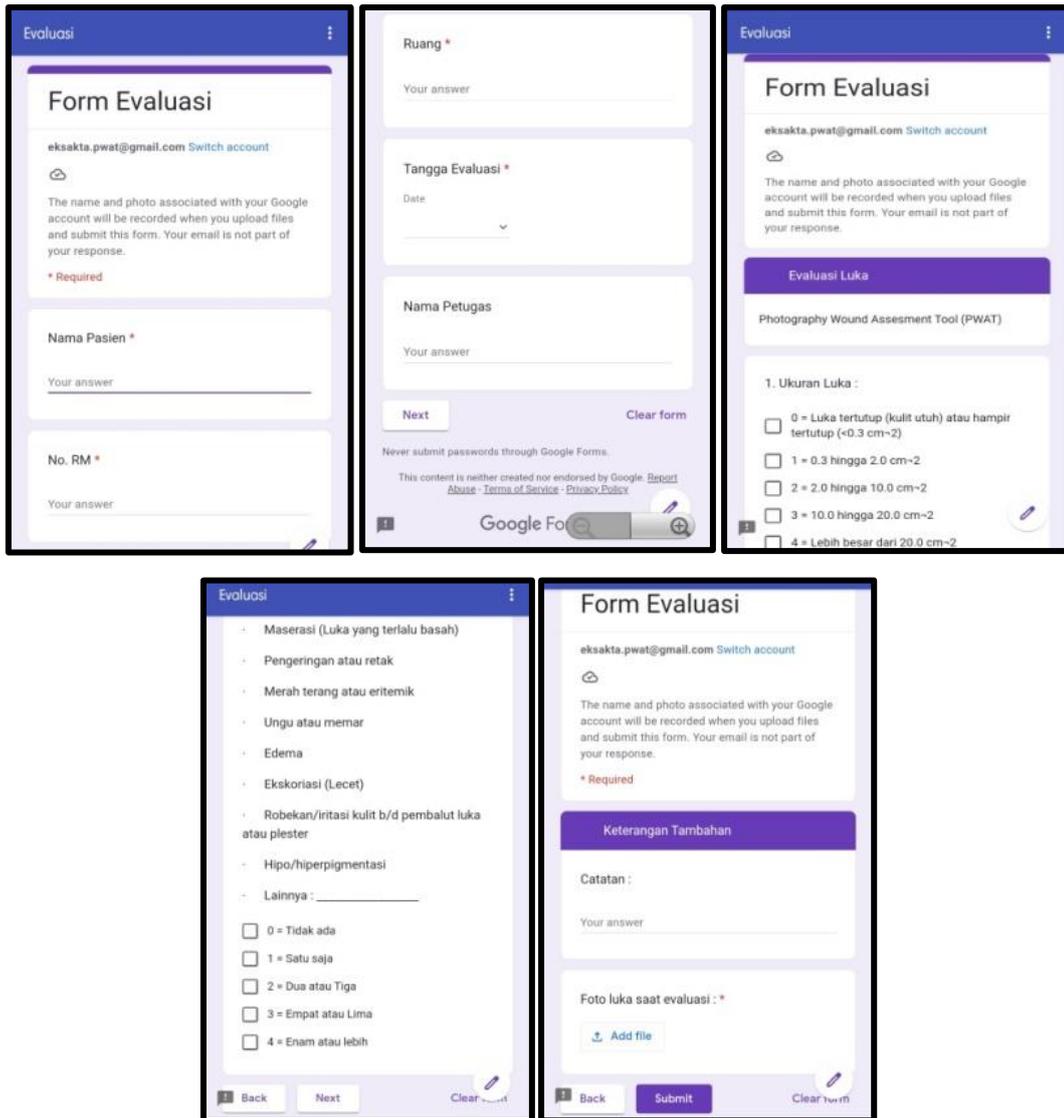
Gambar 1. Tampilan Fitur Menu

Analisis proses perawatan luka dilakukan dengan metode yang sama sesuai dengan fitur yang tersedia pada sub menu evaluasi. Perawat mengisi forms yang tersedia sesuai dengan jenis dan kondisi luka saat proses perawatan dihari tersebut. Dokumentasi visual luka juga dilakukan pada akhir proses perawatan dengan mengupload foto yang diambil pada setiap proses evaluasi atau setelah dilakukan ganti balut luka.

Hasil visualisasi luka dari waktu ke waktu selama proses perawatan menunjukkan prognosis yang baik dalam proses penyembuhan luka. Metode perawatan luka yang diterapkan perlu disesuaikan dengan jenis luka pada pasien. Penambahan menu jenis luka pada fitur menu atau digabungkan dalam form pengkajian diperlukan untuk mengetahui evaluasi yang lebih terarah berdasarkan jenis luka dan *metode dressing* yang diterapkan pada proses perawatan.



Gambar 2. Tampilan Fitur Pengkajian dan Dokumentasi Foto



Gambar 3. Tampilan Fiture Evaluasi

Hasil evaluasi pada pasien dengan ulkus debatik dan ulkus dekubitus menunjukkan kemajuan yang baik pada hari perawatan ke-3 dan ke-4. Berbeda dengan luka insisi SD yang terdapat drainase aktif tidak menunjukkan kemajuan yang berarti dan masih dalam evaluasi bedah selama proses perawatan. Sama halnya asuhan keperawatan yang diberikan kepada pasien, belum menunjukkan kemajuan selama proses nerapan aplikasi *wound assessment*. Program medis debridement terjadwal yang direncanakan pada pasien menyebabkan keterbatasan secara maksimal dalam proses evaluasi perawatan luka dan visualisasi yang menunjukkan adanya ketidak majuan dalam proses penyembuhan luka. pada pasien dengan luka bakar grade III, proses pendokumentasian asuhan secara tersistem yang lebih cangging dan menambah nilai mutu pendokumentasian.

PEMBAHASAN

Dokumentasi perawatan merupakan bukti penting dalam mendukung pelaksanaan asuhan dan proses perawatan secara berkelanjutan. Evaluasi secara terstruktur dapat dilihat secara berkelanjutan dalam proses perawatan. Pengukuran proses perawatan secara berkelanjutan diikuti proses dokumentasi yang konsiten dan jelas sangat penting

dalam memastikan hasil yang baik bagi pasien dan data yang akurat bagi perawat. Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi memudahkan perawat dalam proses pendokumentasian asuhan secara tersistem yang lebih cangging dan menambah nilai mutu pendokumentasian asuhan keperawatan yang diberikan kepada pasien.

Penerapan evaluasi dan dokumentasi berbasis komputerisasi atau aplikasi yang dikembangkan memudahkan perawat dan pemantauan penyembuhan luka jauh lebih baik dengan bukti yang tersimpan dalam sistem. Kemajuan pemantauan luka dengan dokumetasi visual juga merupakan persyaratan profesional dan bukti hukum jika terjadi kegagalan dan cedera dalam proses perawatan.

Perawatan luka yang optimal menjadi faktor penting dalam proses kemajuan penyembuhan luka dan dalam waktu yang singkat dalam produktivitas perawatan yang dilaksanakan perawat. Penggunaan catatan fotografi pada pasien yang dirawat di rumah sakit dengan risiko tinggi dari kulit lesi menjadi elemen kunci dalam validasi perawatan. Penggunaan evaluasi dengan bentuk visualisasi dilakukan dengan izin sebagai bentuk validasi hukum yang cukup penting dalam proses dokumentasi dan evaluasi perawatan dalam perbandingan dan

penilaian akhir terutama dalam menentukan prognosis luka.

Penerapan form PWAT dan Revisi PWAT terbukti berkualitas berdasarkan pengukuran yang dilakukan yang dibandingkan dengan alat lain. Tingkat validasi PWAT dinilai cukup untuk digunakan sebagai penilaian terhadap evaluasi luka dibandingkan dengan penilaian yang hanya dilakukan disamping tempat tidur. Responsivitas instrumen PWAT yang dihitung dengan perubahan skor penyembuhan ulkus dan ulkus yang tidak sembuh dapat menghasilkan perbedaan yang dapat digunakan dalam evaluasi alat *assessment* serta dinilai dari mutu foto visualisasi yang diambil oleh tenaga kesehatan atau foto yang diambil oleh fotografer medis yang profesional.

KESIMPULAN

Penerapan aplikasi *Photography Wound Assessment Tool* (PWAT) dalam intervensi dan evaluasi perawatan luka pada pasien di rumah sakit menjadi alat yang membantu perawat dalam pemantauan kemajuan penyembuhan luka dengan menggunakan visualisasi foto setiap pelaksanaan intervensi. Pemanfaatan digitalisasi berbasis jaringan ataupun aplikasi menjadi nilai tambah dalam mutu dokumentasi dan evaluasi proses perawatan yang profesional dan

bernilai hukum dalam menghindari cedera yang terjadi pada pasien.

Aplikasi PWAT dapat menjadi instrumen modernisasi dalam dokumentasi proses perawatan luka secara berkelanjutan dan memiliki data yang tersimpan secara utuh dalam sistem yang dapat dievaluasi secara berulang dan menjadi bahan pembelajaran bagi proses perawatan lanjut. Pengembangan lebih lanjut aplikasi PWAT masih diperlukan dalam membantu pelaksanaan pelayanan keperawatan dalam pengkajian lanjut pada pasien dengan luka dengan penyesuaian menu sesuai dengan kebutuhan pengkajian, intervensi serta dokumentasi yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Kate Brawn. 2015. Guidelines for the assessment and management of wounds. Northamptonshire Healthcare NHS Foundation Trust.
- Stephen-Haynes J. 2019 Wound assessment in the primary care setting. *Community Health & Care Support*. Wound Expo
- Guest J, Ayoub N, Mc. Ilwraith J et al. (2015). Health economic burden that wounds impose on the National Health Service in the UK. *BMJ Open*: e009283. [bmjopen.bmj.com/content/5/12/e009283](https://www.bmjopen.bmj.com/content/5/12/e009283)
- Patil. V. B., Raval. R. M., Chavan. G., (2018). Knowledge and Practices of Health Care Professionals to Prevent

- Surgical Site Infection in a Tertiary Health Care Centre. *International Surgery Journal*; 5(6):2248-2251. Available at: <https://www.ijurgery.com/index.php/isj/>
- World Health Organization. 2018. Preventing surgical site infections: implementation approaches for evidence-based recommendations. World Health Organization.p.59. Available at: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/273154>. License: CC BY-NC-.
- Ding, S., Lin, F., & Gillespie, B. M. 2016. Journal of Wound Care: Surgical wound assessment and documentation of nurses: Integrative review. *Journal of Wound Care*, 25(5): 232- 240.
- Eslam, et al. 2022. Effect of pre-operative and intra-operative nursing intervention on surgical wound infection among surgical patients. MNJ: Menoufia Nursing Journal. Vol.7 No.1.Nov 2022 PP:53-72. Faculty of Nursing Menoufia University. <http://menj.journals.ekb.eg>. ISSN:2735-3974; online ISSN:2735-3982
- Hess, C. T. 2019. Comprehensive patient and wound assessments. *Advances in Skin Wound Care*. 32(6), 287-288. DOI: 10.1097/01.asw.0000558514.64758.7f 69.
- Tameka, K. 2022. Development and evaluation of a nurse practitioner-directed wound assessment tool in a long-term setting. Evidence-Based Scholarly Project. Washington University.
- Thompson N, Gordey L, Bowles H, Parslow N, Houghton P. 2013. Reliability and Validity of the Revised Photographic Wound Assessment Tool on Digital Images Taken of Various Types of Chronic Wounds. *Advances in Skin & Wound Care*.;26(8):360-73.
- Houghton PE, Kincaid CB, Campbell KE, Keast DH. 2000. Photographic assessment of the appearance of chronic pressure and leg ulcers. *Ostomy Wound Management*;46(4):20-30
- Kantun, S. Penelitian Evaluatif Sebagai Salah Satu Model Bimbingan dalam Bidang Pendidikan: Kajian Konseptual. *Jurnal UNEJ*. Diakses 27 Januari 2023. <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/JP/article/download/3809/2973/>
- Hampton, S. 2015. Accurate Documentation and Wound Measurement. *Nursing Practice: Practice Educator Wound Care*; 111(48):16-19.
- Tarigan, R. & Handiyani, H. 2019. Manfaat Implementasi Dokumentasi Asuhan Keperawatan Berbasis Komputerisasi Dalam Meningkatkan Mutu Asuhan Keperawatan. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Pencerah*; 08(2):110-116.
- Wintoko, R. & Yadika, A. D. N. 2020. Manajemen Terkini Perawatan Luka. *Jurnal Kedokteran UNILA*; 04(2):183-189.
- Walker, R., Huxley, L., Juttner, M., Burmeister, E., Scott, J., Aitken, L. M. A. 2017. Pilot Randomized Controlled Trial Using Prophylactic Dressings to Minimize Sacral Pressure Injuries in High-Risk

- Hospitalized Patients. *Clin. Nurs. Res.*; 26(4):484-503.
- Cortés, O. L., Alvarado, P. A., Rojas, Y. A., Salazar, L. D., Acuña, X. & Esparza, M. 2018. Digital photography: A Tool for Nursing on The Assessment of Pressure lesions. *Investigación y Educación en Enfermería: Nursing Research and Education*;36(2): e07.
- Campo. A., & Herazo, E. 2010. Concordancia intra- e inter-evaluadores. *Rev. Colomb. Psiquiatr.*; 39(2):424-32.
- Cortés E, Rubio-Romero JA, Gaitán-Duarte H. 2009. Métodos estadísticos de evaluación de la concordancia y la reproducibilidad de pruebas diagnósticas. *Rev. Colomb. Obst. Ginecol.*; 61(3); 247-55.
- Smet, S., Probst, S., Holloway, S., Fourie, A., Beele, H., & Beeckman, D. 2021. The Measurement Properties of Assessment Tools for Chronic Wounds: A Systematic Review. *International Journal of Nursing Studies*; 121:103998. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2021.103998>
- Frykberg, R.G. & Banks, J. 2015. Challenges in the Treatment of Chronic Wounds. *Advances in wound care*; 4(9):560-82. Available from: [doi:10.1089/wound.2015.0635](https://doi.org/10.1089/wound.2015.0635)
- World Union of Wound Healing Societies. 2020. Strategies to Reduce Practice Variation in Wound Assessment and Management: The T.I.M.E. Clinical Decision Support Tool. Wounds International. London: available at: www.woundsinternational.com;