



PENINGKATAN PENGETAHUAN & SKILL DALAM MERAWAT LUKA

Alva Cherry Mustamu✉, Hillary L Mustamu, Nur Hafni Hasim
alvamustamu@gmail.com
Poltekkes Kemenkes Sorong, Indonesia

Genesis Naskah:

Diterima 12 Desember 2019; Disetujui 1 Januari 2020; Di Publikasi 1 Mei 2020

ABSTRAK

Luka memiliki berbagai penyebab; beberapa timbul dari intervensi bedah, akibat dari cedera, dan yang lain adalah konsekuensi dari faktor ekstrinsik, seperti tekanan atau gesekan, bahkan komorbid yang mendasari seperti diabetes atau penyakit pembuluh darah. Prevalensi risiko diabetic foot ulcer (DFU) di Indonesia diperkirakan tinggi, karena banyak pasien DM yang tidak terdiagnosis. Saat ini pengembangan prosedur keperawatan dalam perawatan luka merupakan tuntutan klien dalam menerima standar layanan baru. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa, berbagai jenis program peningkatan sumber daya manusia termasuk pendidikan berkelanjutan seperti seminar dan workshop nampaknya sangat penting. Sebenarnya, pendidikan yang terarah bisa meningkatkan keefektifitasannya karena didasarkan pada kondisi dan kebutuhan perawat. Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah workshop yang meliputi diskusi interaktif dan praktik langsung antara pengabdian dengan perawat yang tersebar di Kota dan Kabupaten Sorong. Kegiatan ini berlangsung selama 2 hari dengan jumlah peserta sebanyak 49 orang. Evaluasi penilaian menggunakan kuisioner dan lembar observasi dengan metode pre-post test. Hasil dari pengabdian masyarakat ini menunjukkan bahwa pengetahuan perawat meningkat dari Mean: 12,53 menjadi 17,59 dan skill perawat meningkat dari mean: 10,39 menjadi 14.

Kata Kunci: Perawatan Luka Modern, Perawat, Skill, Pengetahuan

ABSTRACT

Wounds have various causes; some arise from surgical interventions, result from injury, and others are consequences of extrinsic factors, such as pressure or friction, even underlying comorbidities such as diabetes or vascular disease. The prevalence of risk of diabetic foot ulcer (DFU) in Indonesia is estimated to be high, because many undiagnosed DM patients. At present the development of nursing procedures in wound care is a client's demand in accepting new service standards. Several studies have shown that various types of human resource improvement programs including continuing education such as seminars and workshops seem to be very important. In fact, targeted education can increase its effectiveness because it is based on the conditions and needs of nurses. The method used in community service activities is a workshop that includes interactive discussions and hands-on practice between devotees and nurses spread in the City and District of Sorong. This activity lasted for 2 days with 49 participants. Evaluation of the assessment using questionnaires and observation sheets with pre-post test methods. The results of this community service show that nurses' knowledge increased from Mean: 12.53 to 17.59 and nurse skills increased from mean: 10.39 to 14.

Keywords: Wound Care; Nurse; Skill; Knowledge

PENDAHULUAN

Luka memiliki berbagai penyebab; beberapa timbul dari intervensi bedah, akibat dari cedera, dan yang lain adalah konsekuensi dari faktor ekstrinsik,

seperti tekanan atau gesekan, bahkan kondisi yang mendasari seperti diabetes atau penyakit pembuluh darah. Hal tersebut sering dikelompokkan sebagai akibat dari penyebab mendasar kejadian luka akut.

seperti luka bedah dan luka bakar, dan luka kronis, seperti ulkus kaki, ulkus kaki diabetik (DFU) dan ulkus tekanan. Apa pun penyebabnya, luka memiliki dampak yang substansial tetapi seringkali tidak dikenali pasien, keluarga maupun sistem perawatan kesehatan. Faktanya, fenomena luka telah disebut 'Silent Epidemic'. Tinggal dengan luka dapat memiliki efek mendalam pada kualitas hidup (*Optimising Wellbeing in People Living with a Wound* /, n.d.).

Biaya akibat luka memanifestasikan dirinya dalam rasa sakit, kesusahan, isolasi sosial, kecemasan, perpanjangan tinggal di rumah sakit, morbiditas kronis atau bahkan kematian. Banyak dari masalah ini dapat dicegah (Posnett et al., 2009). Selain itu, karena faktor-faktor yang mendasari seperti usia pasien dan adanya komorbiditas kronis yang mendasari, beberapa luka tidak mengikuti proses penyembuhan normal. Luka yang sulit disembuhkan ini dinyatakan sebagai luka yang gagal sembuh dengan 'terapi standar' secara teratur dan tepat waktu menyebabkan penurunan kualitas hidup lebih lanjut dan meningkatkan beban pada sistem perawatan kesehatan dalam waktu yang lama. Kadang-kadang, dianggap bahwa biaya manajemen luka hanya biaya bahan yang digunakan, seperti dressing, perban atau antiseptik topikal. Namun kenyataannya, sebagian besar biaya berkaitan dengan penggunaan waktu profesional kesehatan dan biaya tinggal di rumah sakit. Pilihan bahan dan perawatan, bagaimanapun, dapat memiliki pengaruh besar pada total biaya.

Prevalensi risiko dan *diabetic foot ulcer* (DFU) di Indonesia diperkirakan tinggi, karena pasien DM yang tidak terdiagnosis juga tinggi. Di Indonesia, angka kematian dan amputasi masih tinggi masing-masing 16% dan 25% (Soewondo et al., 2013). Kota dan Kabupaten Sorong memiliki jumlah pasien yang mengalami luka akut akibat trauma dan luka kronis akibat komplikasi sangat banyak seperti ulkus dekubitus, luka post operasi maupun luka kanker. Hasil observasi yang dilakukan dan wawancara dengan beberapa perawat, didapatkan data bahwa perawatan luka masih menggunakan cara konvensional. Perawatan luka menggunakan modern dressing masih belum optimal dilakukan sehingga *length of stay* pasien memanjang dan kadang menimbulkan komplikasi lain. Beberapa perawat telah mengikuti pelatihan perawatan luka modern namun dirasa penyamarataan persepsi terkait perawatan luka modern belum optimal.

Pengembangan prosedur keperawatan istimewa dalam perawatan luka saat ini merupakan tuntutan dalam klien dalam menerima standar layanan baru. Sistem kesehatan dapat memuaskan klien dengan mempromosikan kompetensi klinis perawat

mereka termasuk perawatan luka. Oleh sebab itu lulusan perawat diharuskan menjalankan peran yang kompeten agar dapat beradaptasi dengan perubahan profesional dalam dunia pelayanan (Ghalje et al., 2009).

Sementara itu, walaupun telah lama memiliki sejarah administrasi dan penerapan pendidikan berkelanjutan perawat, tidak ada efek positif pada promosi fungsi profesional dan asuhan keperawatan yang telah diamati (R. et al., 2009; Shahriary et al., 2015). Sejumlah penelitian yang dilakukan mengenai keefektifan pendidikan berkelanjutan, kepercayaan diri, pengetahuan dan keterampilan perawat, semuanya menunjukkan efek positif. Penelitian yang sering dilakukan di seluruh dunia menunjukkan bahwa pendidikan berkelanjutan efektif dalam mempromosikan kualitas pelayanan (Phillips, 2005).

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa, berbagai jenis program peningkatan sumber daya manusia termasuk pendidikan berkelanjutan seperti seminar dan workshop nampaknya sangat penting (Baghcheghi & Koohestani, 2010; Borimnejad et al., 2008). Sebenarnya, pendidikan yang terarah bisa meningkatkan keefektifitasannya karena didasarkan pada kondisi dan kebutuhan perawat. Berdasarkan hal tersebut maka institusi pendidikan perawat yang memiliki fungsi sebagai edukator tanggung jawab untuk memperbaiki pengetahuan perawat tentang perawatan luka demi meningkatkan kualitas layanan dan mengurangi morbiditas dan komplikasi.

MATERI DAN METODE

Luka adalah terputusnya kontinuitas jaringan karena cedera atau pembedahan. Luka bisa diklasifikasikan berdasarkan struktur anatomis, sifat, proses penyembuhan, dan lama penyembuhan. Berdasarkan sifat, yaitu: abrasi, kontusio, insisi, laserasi, terbuka, penetrasi, *puncture*, sepsis, dan lain-lain. Klasifikasi berdasarkan struktur lapisan kulit, meliputi: superfi sial, yang melibatkan lapisan epidermis; *partial thickness*, yang melibatkan lapisan epidermis dan dermis; dan *full thickness* yang melibatkan epidermis, dermis, lapisan lemak, fascia, dan bahkan sampai ke tulang.

Berdasarkan proses, penyembuhan dapat dikategorikan menjadi tiga, yaitu: (1) Penyembuhan primer (*healing by primary intention*) yaitu tepi luka bisa menyatu kembali, permukaan bersih, tidak ada jaringan yang hilang. Biasanya terjadi setelah suatu insisi. Penyembuhan luka berlangsung dari internal ke eksternal. (2) Penyembuhan sekunder (*healing by secondary intention*) yaitu sebagian jaringan hilang, proses penyembuhan berlangsung mulai dari pembentukan jaringan granulasi di dasar luka dan sekitarnya. (3) *Delayed primary healing (tertiary*

healing) yaitu penyembuhan luka berlangsung lambat, sering disertai infeksi, diperlukan penutupan luka secara *manual*. Berdasarkan lama penyembuhan bisa dibedakan menjadi akut dan kronis (Han & Ceilley, 2017).

Luka dikatakan akut jika penyembuhan terjadi dalam 2-3 minggu. Sedangkan luka kronis adalah segala jenis luka yang tidak ada tanda-tanda sembuh dalam jangka lebih dari 4-6 minggu. Luka insisi bisa dikategorikan luka akut jika proses penyembuhan berlangsung sesuai dengan proses penyembuhan normal, tetapi bisa juga dikatakan luka kronis jika penyembuhan terlambat (*delayed healing*) atau jika menunjukkan tanda-tanda infeksi (MacLellan, n.d.).

Luka akan sembuh sesuai tahapan spesifik yang dapat terjadi tumpang tindih. Fase penyembuhan luka dibagi menjadi tiga fase, yaitu: (Singer & Clark, 1999) (1) fase inflamasi yang terjadi pada hari ke-0 sampai 5, respons segera setelah terjadi injuri berupa pembekuan darah untuk mencegah kehilangan darah, karakteristik: tumor, rubor, dolor, *color, functio laesa*. Fase awal terjadi hemostasis, fase akhir terjadi fagositosis, lama fase ini bisa singkat jika tidak terjadi infeksi. (2) fase proliferasi atau epitelisasi yang terjadi pada hari ke-3 sampai 14, disebut juga fase granulasi karena adanya pembentukan jaringan granulasi; luka tampak merah segar, mengkilat, jaringan granulasi terdiri dari kombinasi: fibroblas, sel inflamasi, pembuluh darah baru, fibronectin, dan asam hialuronat. Epitelisasi terjadi pada 24 jam pertama ditandai dengan penebalan lapisan epidermis pada tepian luka, epitelisasi terjadi pada 48 jam pertama pada luka insisi. (3) fase maturasi atau *remodeling*, berlangsung dari beberapa minggu sampai 2 tahun, terbentuk kolagen baru yang mengubah bentuk luka serta peningkatan kekuatan jaringan (*tensile strength*), terbentuk jaringan parut (*scar tissue*) 50-80% sama kuatnya dengan jaringan sebelumnya, pengurangan bertahap aktivitas seluler dan vaskulerisasi jaringan yang mengalami perbaikan.

Metode perawatan luka yang berkembang saat ini adalah menggunakan prinsip *moisture balance*, yang disebutkan lebih efektif dibandingkan metode konvensional (Sarabahi, 2012; Theoret, 2004). Perawatan luka menggunakan prinsip *moisture balance* ini dikenal sebagai metode *modern dressing*. Selama ini, ada anggapan bahwa suatu luka akan cepat sembuh jika luka tersebut telah mengering. Namun faktanya, lingkungan luka yang kelembapannya seimbang memfasilitasi pertumbuhan sel dan proliferasi kolagen dalam matriks nonseluler yang sehat.

Pada luka akut, *moisture balance* memfasilitasi aksi faktor pertumbuhan, *cytokines*, dan *chemokines* yang mempromosi pertumbuhan sel dan

menstabilkan matriks jaringan luka. Jadi, luka harus dijaga kelembapannya. Lingkungan yang terlalu lembap dapat menyebabkan maserasi tepi luka, sedangkan kondisi kurang lembap menyebabkan kematian sel, tidak terjadi perpindahan epitel dan jaringan matriks (Sarabahi, 2012; Theoret, 2004)

Perawatan luka modern harus tetap memperhatikan tiga tahap, yakni mencuci luka, membuang jaringan mati, dan memilih balutan. Mencuci luka bertujuan menurunkan jumlah bakteri dan membersihkan sisa balutan lama, *debridement* jaringan nekrotik atau membuang jaringan dan sel mati dari permukaan luka. Perawatan luka konvensional harus sering mengganti kain kasa pembalut luka, sedangkan perawatan luka modern memiliki prinsip menjaga kelembapan luka dengan menggunakan bahan seperti *hydrogel*.

Hydrogel berfungsi menciptakan lingkungan luka tetap lembap, melunakkan serta menghancurkan jaringan nekrotik tanpa merusak jaringan sehat, yang kemudian terserap ke dalam struktur *gel* dan terbuang bersama pembalut (*debridement autolitik alami*). Balutan dapat diaplikasikan selama tiga sampai lima hari, sehingga tidak sering menimbulkan trauma dan nyeri pada saat penggantian balutan. 6 Jenis *modern dressing* lain, yakni Ca Alginat, kandungan Ca-nya dapat membantu menghentikan perdarahan.

Kemudian ada hidroselulosa yang mampu menyerap cairan dua kali lebih banyak dibandingkan Ca Alginat. Selanjutnya adalah hidrokoloid yang mampu melindungi dari kontaminasi air dan bakteri, dapat digunakan untuk balutan primer dan sekunder. Penggunaan jenis *modern dressing* disesuaikan dengan jenis luka (Fernandez et al., 2004; Sarabahi, 2012). Untuk luka yang banyak eksudatnya dipilih bahan balutan yang menyerap cairan seperti *foam*, sedangkan pada luka yang sudah mulai tumbuh granulasi, diberi *gel* untuk membuat suasana lembap yang akan membantu mempercepat penyembuhan luka.

Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah workshop yang meliputi diskusi interaktif dan praktik langsung antara pengabdian dengan perawat yang tersebar di Kota dan Kabupaten Sorong. Kegiatan ini berlangsung selama 2 hari. Jumlah peserta sebanyak 41 orang.

Sebelum kegiatan workshop dilakukan diberikan pre test dan setelah kegiatan diberikan post test dengan menggunakan instrument kuisioner dan lembar observasi berisi 20 pertanyaan tentang pengetahuan perawatan luka dan 17 item langkah perawatan luka modern. Kegiatan ini dilakukan di Rumah Sakit Sele Be Solu Kota Sorong.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik umum responden berdasarkan tingkat pendidikan yang disajikan dalam tabel berikut ini:

Tabel 1 Distribusi frekuensi responden berdasarkan tingkat pendidikan

Pendidikan	(n)	(%)
D.III Keperawatan	30	64%
S.1 Keperawatan	2	4%
D.IV Keperawatan	1	2%
Ners	15	30%
Jumlah	49	100

Dari tabel diatas tampak bahwa distribusi pendidikan tertinggi adalah berpendidikan D.III Keperawatan usia 61%.

Tabel 2 Distribusi frekuensi responden berdasarkan tempat bekerja

Tempat Bekerja	(n)	(%)
Rumah sakit	29	60%
Puskesmas	15	30%
Apotik/klinik	3	6%
Pendidikan	2	4%
Jumlah	49	100

Dari tabel diatas tampak bahwa sebagian besar responden bekerja di Rumah Sakit yaitu 60%

Tabel 3 Distribusi frekuensi responden berdasarkan lama bekerja

Lama Bekerja	(n)	(%)
<1 tahun	15	30%
1-2 tahun	17	35%
>2 tahun	17	35%
Jumlah	49	100

Dari tabel diatas tampak bahwa sebagian besar responden bekerja lebih dari 1 tahun yaitu 35%

Tabel 4 Distribusi frekuensi responden berdasarkan Pengalaman mengikuti seminar/pelatihan perawatan luka

Pengalaman	(n)	(%)
Pernah	26	53%
Tidak pernah Pernah	23	47%
Jumlah	49	100

Dari tabel diatas tampak bahwa sebagian besar responden pernah mengikuti seminar/workshop perawatan luka yaitu 47%

Tabel 5 Distribusi frekuensi responden berdasarkan Pengalaman merawat luka

Pengalaman	(n)	(%)
Pernah	48	98%
Tidak pernah Pernah	1	2%
Jumlah	49	100

Dari tabel diatas tampak bahwa sebagian besar responden pernah merawat luka yaitu 98%

Tabel 6. Rata-rata pengetahuan sebelum dan sesudah workshop

Pengetahuan	Mean	SD
Sebelum	12,53	1,61
Sesudah	17,59	1,79

Tabel 6. Rata-rata skill sebelum dan sesudah workshop

Skill	Mean	SD
Sebelum	10,39	1,06
Sesudah	14	2,43

Menurut hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Tahun 2013, Papua Barat memiliki insidensi penyakit yang beresiko komplikasi luka seperti diabetes melitus sebesar (1,2%) (Litbang Kemenkes, 2018). Hal ini menyebabkan tenaga perawat harus mampu melaksanakan perawatan luka yang baik dan benar. Perawatan luka yang baik dan benar harus mengikuti trend terbaru berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan bertahun-tahun.

Pada saat ini, perawatan luka telah mengalami perkembangan yang sangat pesat terutama dalam dua dekade terakhir ini. Teknologi dalam bidang kesehatan juga memberikan kontribusi yang sangat untuk menunjang praktek perawatan luka ini. Disamping itu pula, isu terkini yang berkait dengan manajemen perawatan luka ini berkaitan dengan perubahan profil pasien, dimana pasien dengan kondisi penyakit degeneratif dan kelainan metabolic semakin banyak ditemukan. Kondisi tersebut biasanya sering menyertai kekompleksan suatu luka dimana perawatan yang tepat diperlukan agar proses penyembuhan bisa tercapai dengan optimal.

Dengan demikian, perawat dituntut untuk mempunyai pengetahuan dan keterampilan yang adekuat terkait dengan proses perawatan luka yang dimulai dari pengkajian yang komprehensif, perencanaan intervensi yang tepat, implementasi tindakan, evaluasi hasil yang ditemukan selama

perawatan serta dokumentasi hasil yang sistematis. Isu yang lain yang harus dipahami oleh perawat adalah berkaitan dengan cost effectiveness.

Sistem perawatan yang dikenal selama ini hingga menjadi SOP (standard Operasional Prosedur) di sebagian besar Rumah Sakit adalah sistem perawatan luka konvensional, dimana terdapat perbedaan dengan system perawatan luka yang baru-baru ini dengungunya baru kita dengar yaitu perawatan luka modern (modern wound dressing) meskipun di luar negeri system perawatan luka ini telah lama digunakan dan telah menjadi SOP di berbagai Rumah Sakit.

Menurut Maryunani, Perawatan Luka Modern lebih menekankan pada proses penyembuhan luka. Kendala dalam perawatan luka adalah adanya anggapan bahwa material perawatan luka modern tidak cocok untuk masyarakat Indonesia. Oleh karena itu, penting bagi praktisi pemerhati perawatan luka untuk memahami tentang perawatan luka dengan metode konvensional dan mengetahui keuntungan atau kerugian perawatan luka dengan menggunakan metode modern dressing (maryunani, n.d.).

Perawatan luka konvensional/tradisional adalah metode perawatan luka yang dilakukan dengan menggunakan balutan luka berdaya serap kurang dan cairan antiseptik yang sama pada semua jenis luka. Dalam perawatan luka konvensional, perawatan luka sering menggunakan antiseptik pada luka dengan tujuan untuk menjaga luka tersebut agar menjadi 'steril'. Bahkan di setiap trolley perawatan luka/kotak obat/ kotak P3K biasa disediakan antiseptik seperti: hydrogen peroxide, povidone iodine, rivanol, acetic acid, dan chlorhexidine. Perlu diketahui bahwa antiseptik-antiseptik seperti ini dapat mengganggu proses penyembuhan dari tubuh kita sendiri. Masalah utama yang timbul adalah antiseptik tersebut tidak hanya membunuh kuman-kuman yang ada, tetapi juga membunuh leukosit, yaitu sel darah yang dapat membunuh bakteri pathogen dan jaringan fibroblast yang membentuk jaringan kulit baru.

Dalam metode perawatan luka konvensional, beberapa hal yang sering terjadi antara lain perawatan luka dilakukan sering (sehari 2-3 kali, bahkan lebih) pasien merasakan nyeri yang sering, perbaikan luka yang lama perasaan minder pada pasien karena bau. Faktanya adalah memang luka yang berbentuk koreng tersebut telah mengering, tetapi biasanya yang kering hanyalah pada bagian luarnya saja, sementara luka bagian dalam masih basah, bahkan luka bisa meluas kedalam.

Seiring berkembangnya ilmu pengetahuan, pengetahuan terkini telah membuktikan bahwa luka

dalam kondisi kering dapat memperlambat proses penyembuhan dan akan menimbulkan bekas luka. Bila kita dapat mengoptimalkan lingkungan yang lembab pada luka, proses penyembuhan luka akan berlangsung dari daerah pinggir/ sekitar dan dari dalam secara serempak.

Perawatan luka dengan metode modern adalah metode penyembuhan luka dengan cara memperhatikan kelembaban luka (moist wound healing) dengan menggunakan tehnik okulsif dan tertutup. Prinsip-prinsip umum perawatan luka modern adalah untuk meminimalisir penggunaan antibiotika/antiseptic, maka untuk membersihkan luka dalam perawatan luka modern, cara yang terbaik dalam membersihkannya adalah dengan menggunakan cairan fisiologis seperti normal saline (NaCl 0.9%). Untuk luka yang sangat kotor dapat menggunakan tehnik 'irigasi/water pressure. Untuk perawatan di rumah, apabila tidak ada cairan NaCl, dapat menggunakan air mengalir atau menggunakan shower bertekanan rendah. Mengenai penggunaan balutan dalam perawatan luka modern, maka criteria balutan, yang digunakan antara lain: Balutan dalam kondisi lembab merupakan cara yang paling efektif untuk penyembuhan luka.

Balutan dalam kondisi lembab tidak menghambat aliran oksigen, nitrogen dan zat-zat udara lainnya. Kondisi lembab adalah lingkungan yang baik untuk sel-sel tubuh tetap hidup dan melakukan replikasi secara optimum, karena pada dasarnya sel dapat hidup dilingkungan yang lembab atau basah. (kecuali sel kuku dan rambut, sel-sel ini merupakan sel mati). Mengenai penyembuhan dengan menggunakan lingkungan yang lembab sebagai pemerhati perawatan luka, seharusnya memperkenalkan ke semua pihak tentang kondisi yang mendukung penyembuhan luka ini.

Dalam metode perawatan luka modern, beberapa hal yang sering terjadi yaitu perawatan luka bisa dilakukan 3-5 hari sekali/tergantung jenis luka dan kotornya balutan. Pasien merasa nyaman. Perbaikan luka lebih cepat dan tidak bau, biaya perawatan lebih rendah. Kelebihan Perawatan Luka Modern dengan balutan modern adalah Mengurangi biaya pada pasien. Mengefektifkan jam perawatan perawat di Rumah Sakit. Bisa mempertahankan kelembaban luka lebih lama (5-7hari), Mendukung penyembuhan luka. Menyerap eksudat dengan baik dan tidak menimbulkan nyeri pada saat ganti balutan serta tidak bau.



Gambar 1. Proses Pemberian Materi



Gambar 2. Proses Workshop



Gambar 3. Proses Evaluasi

KESIMPULAN

Perawatan luka telah mengalami perkembangan yang sangat pesat. Dengan demikian, perawat dituntut untuk mempunyai pengetahuan dan keterampilan yang adekuat terkait dengan proses perawatan luka yang dimulai dari pengkajian yang komprehensif, perencanaan intervensi yang tepat, implementasi tindakan, evaluasi hasil yang

ditemukan selama perawatan serta dokumentasi hasil yang sistematis.

Perawatan luka dengan metode modern adalah metode penyembuhan luka dengan cara memperhatikan kelembababan luka (moist wound healing) dengan menggunakan tehnik okulsif dan tertutup. Balutan dalam kondisi lembab tidak menghambat aliran oksigen, nitrogen dan zat-zat udara lainnya. Kondisi lembab adalah lingkungan yang baik untuk sel-sel tubuh tetap hidup dan melakukan replikasi secara optimum, karena pada dasarnya sel dapat hidup dilingkungan yang lembab atau basah. Mengenai penyembuhan dengan menggunakan lingkungan yang lembab sebagai pemerhati perawatan luka, seharusnya memperkenalkan ke semua pihak tentang kondisi yang mendukung penyembuhan luka ini.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami ucapkan kepada Poltekkes Kemenkes Sorong, PPNI Propinsi Papua Barat, PPNI Kota Sorong, PPNI Kabupaten Sorong dan Indonesian Wound Ostomy Continence Nurse Association (InWOCNA)

DAFTAR PUSTAKA

- Baghcheghi, N., & Koohestani, H. reza. (2010). The Effect of Education through Workshop on Nursing Students' Rapid and Sustained Learning regarding Infused Drug Calculating Skills. *Strides Dev Med Educ.*, 7, 75–78.
- Borimnejad, L., Nikbakht Nasrabadi, A., & Mohammadi Mohammadi, H. (2008). The Effect of Cardiopulmonary Resuscitation Workshop on Nurses' Sustained Learning. *Iranian Journal of Medical Education*, 7(2), 209–215.
- Fernandez, R., Griffiths, R., & Ussia, C. (2004). Effectiveness of solutions, techniques and pressure in wound cleansing. *JBIM Library of Systematic Reviews*, 2(7), 1–55. <https://doi.org/10.11124/01938924-200402070-00001>
- Ghalje, M., Ghaljae, F., & Mazlum, A. (2009). Association between clinical competency and patient's satisfaction from nursing care. *Advances in Nursing & Midwifery*, 18(63), 12–19. <https://doi.org/10.22037/anm.v18i63.1171>
- Han, G., & Ceilley, R. (2017). Chronic Wound Healing: A Review of Current Management

- and Treatments. *Advances in Therapy*, 34(3), 599–610. <https://doi.org/10.1007/s12325-017-0478-y>
- MacLellan, D. G. (n.d.). *Chronic wound management*. <https://doi.org/10.18773/austprescr.2000.009>
- maryunani. (n.d.). *Perawatan Luka Modern (Modern Woundcare) Terkini Dan Terlengkap: Sebagai Bentuk Tindakan Keperawatan Mandiri | OPAC Integrasi | Online Public Access Catalog | Universitas Gadjah Mada*. Retrieved April 23, 2020, from http://opac.lib.ugm.ac.id/index.php?mod=book_detail&sub=BookDetail&act=view&typ=html&unit_id=1
- Optimising wellbeing in people living with a wound* / (n.d.). Retrieved April 23, 2020, from <https://medicinegov.org/optimising-wellbeing-in-people-living-with-a-wound/>
- Phillips, J. M. (2005). Strategies for active learning in online continuing education. *Journal of Continuing Education in Nursing*, 36(2), 77–83.
- Posnett, J., Gottrup, F., Lundgren, H., & Saal, G. (2009). The resource impact of wounds on health-care providers in Europe. *Journal of Wound Care*, 18(4), 154–161. <https://doi.org/10.12968/jowc.2009.18.4.41607>
- R., M., Ebrahimian, A., & Mahmoudi, H. (2009). Evaluating the knowledge of intensive care unit nursing staff. *Iranian Journal of Critical Care Nursing*, 2, 41–46. <https://doi.org/10.3305/nh.2014.29.5.7241>
- Singer, A. J., & Clark, R. A. (1999). Cutaneous wound healing. *The New England Journal of Medicine*, 341(10), 738–746. <https://doi.org/10.1056/NEJM199909023411006>
- Soewondo, P., Ferrario, A., & Tahapary, D. L. (2013). Challenges in diabetes management in Indonesia: A literature review. *Globalization and Health*, 9, 63. <https://doi.org/10.1186/1744-8603-9-63>
- Theoret, C. L. (2004). Update on wound repair. *Clinical Techniques in Equine Practice*, 3(2), 110–122. <https://doi.org/10.1053/j.ctep.2004.08.009>