

JOURNAL

The Indonesian Journal of Health Science

Penerapan *Response Time* Perawat dalam Pelaksanaan Penentu Prioritas Penanganan Kegawatdaruratan pada Pasien Kecelakaan di IGD RSD Balung

Dinamika *Resilience* Keluarga Penderita Skizofrenia dengan Kekambuhan

Studi Meta Analisis Perawatan Luka Kaki Diabetes dengan *Modern Dressing*

Peningkatan *Hygiene Personal* pada Anak Jalanan dengan Media Komik di UPTD Kampung Anak Negeri Liponos Kecamatan Medoan Ayu Rungkut Surabaya

Pemahaman Perawat tentang MPKP Tim dan Faktor-faktor yang Berhubungan di RSD Balung Jember

Efektifitas Kombinasi *Hypnobreastfeeding* dan Konsumsi Blustru terhadap Optimalisasi Produksi Kolostrum pada Ibu Postpartum di Rumah Sakit Dr. Soebandi Jember

Evaluasi Managemen Laktasi Ibu Muda di Posyandu Rambutan 5

Peningkatan Perilaku Ibu dalam Pengaturan Pola Makan Balita di Posyandu Melati Desa Bintoro Kecamatan Patrang Kabupaten Jember

Peningkatan Perilaku Mencuci Tangan dengan Teknik *Modeling* pada Kelompok Anak Usia Sekolah

Analisis Loyalitas Berdasarkan Tingkat Kepuasan Peserta Badan Penyelenggara Jaminan Sosial Non Penerima Bantuan Iuran pada Pasien Rawat Jalan di Puskesmas Ngletih Kota Kediri

Peningkatan Kualitas Tenaga Keperawatan dalam Deteksi Dini Kelainan Kaki Diabetes Berbasis Aplikasi dengan Metode *MCP*

Spiritualitas dan Persepsi Kesehatan Lansia dengan Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Mayang Jember

**DITERBITKAN OLEH FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER**

**JURNAL
ILMU KESEHATAN**

VOL.6

NO. 2

HAL 124-241

**JEMBER
Juni 2016**

**ISSN
2087-5053**

Jurnal Ilmu Kesehatan

Volume 6, No.2, Juni 2016

ISSN 2087-5053

Terbit minimal 2 kali setahun pada bulan Juni dan Desember. Berisi tulisan yang diangkat dari hasil penelitian dan kajian analisis-kritis di bidang ilmu kesehatan.

Susunan Redaksi *The Indonesian Journal Of Health Science*

No. SK : 421/IL.3.AU/FIKES/KEP/F/2010

Pelindung (Patron)

Ns. Awatiful Azza, M.Kep., Sp.Kep.Mat.

Penasehat (Advisor)

Nikmatur Rohmah, A.Per.Pen, S.Kep.Ners.,M.Kes.

Supriyadi, S.Kep.Ners. M.Kes

Penyunting :

Ketua Penyunting (Chief Editor)

Yunita Satya Pratiwi, S.P.,M.Kes.

Sekretaris

Wahyudi Widada, S.Kp.,M.Ked.

Sasmiyanto, S.Kep.Ners.,M.Kes.

Asmuji, S.K.M., M.Kep.

Bendahara

Diyan Indriyani, M.Kep., Sp.Mat.

Luh Titi, S.Kep.,Ners, M.Kes

Anggota

Ns. Komarudin, M.Kep., Sp.Kep.J.

Mad Zaini, S.Kep.,Ners.

Ginanjari Sasmito Adi,S.Kep.,Ners.

Cipto Susilo, S.Kep., Ners. M.Kep

Penelaah Ahli/ Mitra Bestari (Editorial Board)

Prof. Dr. Ir. Hj. Tedjasari, M.Sc. (FTP dan FKM UNEJ)

Dr. Nursalam, M.Nurs (Hons) (PSIK UNAIR)

Dr. Juniastuti, dr. M.Kes.(FK UNAIR)

Asisten Penyunting (Editorial Assistant)

Sofia Rosma, S.Kep.Ners., M.Kep

Susi Wahyuningasih, S.Kep.Ners, M.Kep

Alamat Penyunting dan tata Usaha : Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah,
Jember, JL. Karimata No. 49 Jember Telp. (0331)332240, 336728 Fax. 337957. Email: jurnal-fikesumji@yahoo.com.

Penyunting menerima sumbangan tulisan yang belum pernah diterbitkan dalam media lain.
Naskah di ketik kertas A4 spasi *single* sepanjang lebih kurang 20 halaman, dengan format
seperti tercantum pada petunjuk bagi penulis JKK di bagian belakang jurnal ini. Naskah yang
masuk dievaluasi dan disunting untuk keseragaman format, istilah dan tata cara lainnya.

JURNAL ILMU KESEHATAN diterbitkan sejak bulan Desember 2010 oleh Fakultas Ilmu
Kesehatan, Universitas Muhammadiyah, Jember.

Jurnal Ilmu Kesehatan

Volume 6, No.2, Juni 2016

ISSN 2087-5053

DAFTAR ISI (CONTENT)

	HALAMAN (PAGES)
1. Susunan Redaksi The Indonesian Journal Of Health Science	i
2. Daftar Isi Jurnal	ii -iii
3. Editorial	iv
4. Penerapan <i>Response Time</i> Perawat dalam Pelaksanaan Penentu Prioritas Penanganan Kegawatdaruratan pada Pasien Kecelakaan di IGD RSD Balung oleh Dwi Surtiningsih, Cipto Susilo, Mohammad Ali Hamid.....	124-131
5. Dinamika <i>Resilience</i> Keluarga Penderita Skizofrenia dengan Kekambuhan oleh Wahyu Widiastutik, Indah Winarni, Retno Lestari.....	132-148
6. Studi Meta Analisis Perawatan Luka Kaki Diabetes dengan Modern Dressing oleh Luh Titi Handayani.....	149-159
7. Peningkatan Hygiene Personal pada Anak Jalanan dengan Media Komik di UPTD Kampung Anak Negeri Liponsos Kecamatan Medoan Ayu Rungkut Surabaya oleh Anis Rosyiatul Husna,S.Kep.Ns.,M.Kes., Reliani.,S.Kep.,Ns.,M.Kes.....	160-169
8. Pemahaman Perawat tentang MPKP Tim dan Faktor-Faktor yang Berhubungan di RSD Balung Jember oleh Asmuji, Diyan Indriyani	170-178
9. Peningkatan Kualitas Tenaga Keperawatan dalam Deteksi Dini Kelainan Kaki Diabetes Berbasis Aplikasi dengan Metode <i>MCP</i> oleh Heri Kristianto.....	179-186

STUDI META ANALISIS PERAWATAN LUKA KAKI DIABETES DENGAN MODERN DRESSING

Luh Titi Handayani*

*Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Jember

ABSTRACT

Wound dressing technique are growing so fast and it could help the physicians and the patients to cure the chronic wound. The old principles said the wound care should be done in dry condition actually make the wound healing become longer because it impede the cells and collagen proliferation but too wet condition will caused maceration around the wound. Understanding moist wound healing concept, how to choose dressing and principles of wound intervention are key concepts to support wound healing process. Types of wound dressing that available are hydrogel, film dressing, hydrocolloid, calcium alginate, foam/absorbant dressing, anti microbial dressing, and anto microbial hydrophobic. The successfull of wound healing process are depend on efforts to maintain balance moist condition since its facilitate cell's growing and collagen's proliferation. Dressing's choice is a decision that should be taken in order to improve wound healing process. And another key to succeeded is also depend on nurse capability to choose the right dressing so it can be effective and efficient so that wound care of diabetic foot could be efficient and cost effective.

Key words : *diabetic foot, wound healing, modern dressing*

PENDAHULUAN

Luka merupakan suatu kerusakan integritas kulit terjadi akibat paparan suhu atau tingkat keasaman, bahan kimia, serta perbedaan tekanan dan gesekan serta paparan radiasi. Dalam kondisi yang sehat maka tubuh yang normal akan memberikan respon terhadap cedera melalui proses penyembuhan dan pemulihan. Proses penyembuhan luka yang komplek akan mengembalikan kulit seperti sebelumnya sesuai anatomi. Fase penyembuhan luka dalam keadaan normal akan melalui tahap inflamasi, proliferasi dan rehabilitasi. Pada kondisi ini sel akan melakukan regenerasi sel dan pada proses penyembuhan ini maka akan luka dipengaruhi oleh faktor intenal dan eksternal seseorang. Idealnya

luka akan sembuh sesuai dengan tahap penyembuhan dan mengembalikan secara anatomi dan fisiologi serta secara penampilan.

Diabetes Mellitus (DM) adalah penyakit akibat perubahan fungsi metabolisme tubuh terhadap terutama fungsi dari metabolisme karbohidrat. Kondisi ini akan menyebabkan komplikasi. DM adalah salah satu dari penyakit endemik. Penyakit epidemik dalam 10 tahun ini. Didapatkan peningkatan kejadian DM 2 – 3 kali lipat. Faktor yang dimungkinkan berpengaruh antara lain peningkatan usia, peningkatan berat badan, perubahan gaya hidup dan PHBS serta genetik. Kejadian DM di dunia, Indonesia ada pada urutan keempat setelah negara India, Cina dan Amerika Serikat. DM tipe I

(IDDM) dan tipe II (NIDDM) ditandai dengan peningkatan kadar glukosa dalam darah ≥ 200 mg% yang disebut hiperglikemia. Hiperglikemia menyebabkan peningkatan kekentalan darah (viskositas) sehingga memperlambat aliran darah dan dapat menyebabkan arteroskelosis yang mengakibatkan membrane basal pembuluh darah menebal dan mempengaruhi perubahan saraf perifer. Kondisi diatas menjadi faktor predisposisi terbentuknya kaki diabet dan dapat menyebabkan ukkus diabet.

Luka kaki diabetes dapat diakibatkan oleh faktor gangguan fungsi sensorik persyarafan (neuropathy) akibat microangipathy, trauma, kelainan bentuk kaki (deformitas), peningkatan tekanan pada telapak kaki serta gangguan vaskuler perifer. Identifikasi hasil pemeriksaan ulkus diabet dapat memberikan perawatan yang tepat. Hal yang harus dilakukan dalam merawat ulkus diabet adalah bagaimana proses debridement, offloading dan mengontrol infeksi. Ulkus kaki diabet diperlukan perawatan yang tepat untuk mengurangi risiko seperti amputasi kaki dan sepsis. Tujuan dari perawatan ulkus diabet adalah mencegah infeksi sistemik dan mencegah amputasi, meningkatkan kualitas hidup fungsi dan kualitas penderita diabet dengan ullus diabet,

mempercepat penyembuhan dan mencegah kekambuhan dan membuktikan bahwa ulkus diabetes dapat dicegah.

TINJAUAN PUSTAKA

Ulkus diabetes adalah adanya luka terbuka kulit epidermis dan dermis dan berisiko pada telapak kaki. Sebagian besar amputasi non traumatik disebabkan komplikasi ulkus diabetes yang dapat mengakibatkan peningkatan mortalitas, reamputasi dan amputasi kaki kontralateral. Sekitar 66% dari penatalaksanaan perawatan luka yang tepat dapat mempercepat proses penyembuhan dan 12% mengurangi resiko amputasi. Penderita DM yang rentan dengan ulkus diabet pada kaki diakibatkan dari komplikasi neuropati dan sirkulasi yang buruk sehingga aliran darah balik vena kurang lancar. Neuropati mengakibatkan mati rasa dan ketidaknyamanan sehingga tidak dapat merasaakn saat ada iritasi atau luka kecil. Sirkulasi yang kurang baik juga akan menyebabkan proses penyembuhan luka menjadi lama karena nutrisi dan oksigen tidak terdistribusi pada jaringan yang membutuhkan.

Pengaruh Peningkatan kadar gula darah terhadap aliran darah dan perfusi jaringan.



Perawat mempunyai berperan penting dalam merawat pasien DM dengan ulkus diabet dengan melakukan pengkajian luka dengan tepat, faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi kondisi luka, membuat perencanaan dalam upaya pencegahan terjadinya ulkus diabet, infeksi yang sistemik dan mencegah amputasi kaki diabet, melaksanakan perawatan kaki dengan ulkus diabet, memilih balutan yang tepat melakukan observasi penyembuhan luka sesuai dengan tahap penyembuhan luka, bekerja sama dengan pasien dalam mengendalikan faktor internal dan eksternal dalam proses penyembuhan luka. Memotivasi pasien untuk melakukan diet yang tepat, pengobatan dan olah raga yang sesuai serta senam kaki diabet.

Manajemen perawatan atau penatalaksanaan luka konvensional pada ulkus diabet tidak menggunakan prinsip perawatan luka yang lembab. Metode konvensional dalam merawat luka menggunakan dengan cairan Natrium Clorida 0,9 % dengan menambahkan iodine providine dan menggunakan kassa kering untuk menutup luka. Perawatan dengan metode konvensional bertujuan melindungi luka dari infeksi. Diperlukan pemilihan metode balutan luka yang tepat untuk memberikan proses penyembuhan luka yang optimal. Dalam memilih balutan luka juga disesuaikan dengan tahap penyembuhan dan kondisi luka pada diabet. Perkembangan teknik perawatan luka dengan perawatan luka sudah menggunakan balutan modern (modern dressing).

Prinsip dalam memilih bahan perawatan luka modern adalah kemampuan dari bahan dalam mempertahankan kelembaban dari

luka dan menurunkan kehilangan cairan jaringan serta mengurangi resiko kematian sel. Beberapa teori yang mendasari prinsip lembab dalam perawatan luka diabet :

- a. Meningkatkan proses fibrinolisis. Dalam kondisi luka yang lembab maka fibrin akan dihilangkan dengan cepat oleh sel neutrophil dan endotel.
- b. Mempercepat angiogenesis. Angiogenesis adalah pertumbuhan pembuluh darah yang cepat, dan hal ini terjadi jika luka di tutup dengan rapat.
- c. Menurunkan risiko infeksi. Keadaan luka yang tertutup akan mengurangi kontaminasi dengan kuman dari luar dan akan menurunkan terjadi infeksi pada luka.
- d. Mempercepat pembentukan hormon pertumbuhan (*GH*) yang berperan dalam menumbuhkan lapisan stratum korneum dan mempercepat angiogenesis.
- e. Meningkatkan pertumbuhan sel yang aktif. Invasi neutrophil, makrofag dan monosit menyebabkan peningkatan stimulasi pertumbuhan sel saat luka dalam keadaan lembab.

METODE PENELITIAN

Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan mencari publikasi jurnal sebagai data sekunder atau jurnal dengan kata kunci : luka kaki diabetes, rawat luka, konvensional dan modern dressing. Berdasarkan 13 jurnal yang didapatkan kemudian dianalisis sesuai dengan persamaan dengan karakter jurnal.

Kemudian dilakukan seleksi maka meta analisis ini menggunakan 13 jurnal dari rentang 2013-2015.

Karakteristik sampel yang dipilih sebagai syarat dalam analisis ini adalah:

(1) luka kaki diabetes, (2) perawatan luka konvensional, (3) perawatan luka dengan modern dressing, (4) alat dan bahan yang digunakan dalam perawatan luka, (5) masa penyembuhan luka, (6) faktor biaya, (7) tingkat kepuasan menggunakan modern dressing.

Populasi dan Sampel dalam ini adalah pasien dengan luka kaki

diabetes. Dilakukan studi meta analisis secara deskriptif tentang perawatan ulkus kaki diabetes dengan menggunakan modern wound dressing.

HASIL DAN PEMBAHASAN

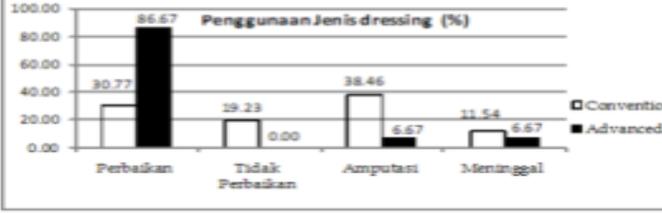
Analisis Data

Hasil penelitian

Tabel 1. Artikel-artikel Jurnal Sumber Meta Analisis

No	Jurnal	Hasil penelitian																								
1.	Penggunaan Balutan Modern Memperbaiki Proses Penyembuhan Luka Diabetik	<ul style="list-style-type: none"> Tidak ada beda yang signifikan usia terhadap proses penyembuhan luka Nilai rerata biaya modern dressing lebih tinggi (Rp. 56.157,75, SD=25.257,122) dibandingkan dengan metode konvensional (Rp. 15.020,13 SD = 10.633,012) Tingkat proses penyembuhan luka ada beda signifikan dari faktor biaya pada perawatan ulkus kaki diabetes metode konvensional dan modern wound dressing metode lembab. 																								
2	Perbandingan Motivasi Penggunaan Modern Dressing Pada Penderita Ulkus	<p>Tabel 1. Distribusi Frekuensi Motivasi Penggunaan <i>Modern dressing</i> di Kelurahan Wonolopo dan Kalijirak</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Motivasi</th> <th colspan="2">Wonolopo</th> <th colspan="2">Kalijirak</th> </tr> <tr> <th>f</th> <th>%</th> <th>f</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tinggi</td> <td>18</td> <td>90</td> <td>18</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>Rendah</td> <td>2</td> <td>10</td> <td>2</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Jumlah</td> <td>20</td> <td>100</td> <td>20</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>	Motivasi	Wonolopo		Kalijirak		f	%	f	%	Tinggi	18	90	18	90	Rendah	2	10	2	10	Jumlah	20	100	20	100
Motivasi	Wonolopo			Kalijirak																						
	f	%	f	%																						
Tinggi	18	90	18	90																						
Rendah	2	10	2	10																						
Jumlah	20	100	20	100																						
3	Kepuasan Pasien Dengan Teknik Perawatan Luka Modern	Hasil penelitian menunjukkan : Luar biasa baik : 56% Sangat Baik sekali : 24% Sangat baik ; 20%																								
4.	Efektifitas Perawatan Luka Kaki Diabetik Menggunakan Balutan Modern	<ul style="list-style-type: none"> Rerata penyembuhan luka pada kelompok <i>modern wound dressing</i> : <ul style="list-style-type: none"> o hari ke 1 : 34,62 o hari ke 15 : 26,87 Rerata penyembuhan luka pada kelompok modern dressing : <ul style="list-style-type: none"> o hari ke 1 : 37,87 o hari ke 15 : 35,25 biaya selama 15 hari : <ul style="list-style-type: none"> o modern dressing : 335.500 																								

		<ul style="list-style-type: none"> ○ metode konvensional : 234.375 ● uji Anova one way dengan $\alpha = 5\%$ <ul style="list-style-type: none"> ○ rerata perkembangan luka (penurunan derajat luka) $p=0,00$ ○ total biaya $p = 0,19$ ● variabel diatas menjadi indikator tentang efektifitas perawatan luka dengan nilai signifikansi lebih kecil dari alfa 5% yang menyimpulkan secara statistik ada perbedaan. 																											
5	Efektifitas metode perawatan luka moisture balance terhadap penyembuhan luka pada pasien ulkus diabetes	<ul style="list-style-type: none"> ● Penilaian efektifitas perawatan luka didapatkan konsisi luka sebelum perawatan dengan rerata 28,4 dan setelah dilakukan 19,3 ● Uji <i>t paired</i> : didapatkan perbedaan sebelum dan sesudah 																											
6	Cost-effectiveness Analysis Perawatan Luka Kaki Diabetik Antara Metode Perawatan Modern Di Praktek Mandiri Perawat Dengan Metode Konvensional	<p>Menunjukkan perbedaan efektifitas pembiayaan antara modern dan konvensional</p> <p>Perbedaan Efektifitas Pembiayaan Setiap Perawatan Luka Yang Dirawa Menggunakan Perawatan Modern Dibandingkan Perawatan Konvensional Pada Klien Luka Kaki Diabetes</p> <table border="1"> <caption>Data for Cost-effectiveness Analysis Graph</caption> <thead> <tr> <th>Period</th> <th>Konvensional (Rp)</th> <th>Modern (Rp)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>1800</td><td>3800</td></tr> <tr><td>2</td><td>2500</td><td>3700</td></tr> <tr><td>3</td><td>2500</td><td>3500</td></tr> <tr><td>4</td><td>2500</td><td>3400</td></tr> <tr><td>5</td><td>2500</td><td>3300</td></tr> <tr><td>6</td><td>2500</td><td>3200</td></tr> <tr><td>7</td><td>2500</td><td>3100</td></tr> <tr><td>8</td><td>2500</td><td>2800</td></tr> </tbody> </table>	Period	Konvensional (Rp)	Modern (Rp)	1	1800	3800	2	2500	3700	3	2500	3500	4	2500	3400	5	2500	3300	6	2500	3200	7	2500	3100	8	2500	2800
Period	Konvensional (Rp)	Modern (Rp)																											
1	1800	3800																											
2	2500	3700																											
3	2500	3500																											
4	2500	3400																											
5	2500	3300																											
6	2500	3200																											
7	2500	3100																											
8	2500	2800																											
7	Perawatan Luka Kaki Diabetik Pada Pasien Diabetes Mellitus	<p>Perawatan luka dengan menggunakan hydrogel Aloe Vera mengalami perbaikan. Didapatkan kondisi luka merah, mulai muncul granulasi, tumbuhnya epitel dan tumbuhnya jaringan baru di tepi luka, serta tidak muncul tanda-tanda infeksi. Perawatan luka juga harus dapat tetap mengkondisikan situasi lembab sehingga dibutuhkan topical hydrogel sebagai primary dressingnya dan padding sebagai secondary dressingnya dengan tujuan agar dapat menstimulasi wound bed preparation. Selain perawatan luka yang tepat, proses penyembuhan luka juga didukung oleh faktor lokal dan faktor umum. Perawatan luka dengan menggunakan topical sangat dirokemendasikan karena luka mengalami perbaikan yang signifikan dimana luka yang hitam bisa berubah menjadi merah.</p>																											
8	Efektivitas Metode Perawatan	<p>Hasil analisis dengan <i>Paired Sampel T-test</i> dengan $t = 16,722, > t \text{ kritik} = 2,201$ yang artinya ada beda</p>																											

	Luka <i>Moisture Balance</i> Terhadap Penyembuhan Luka Pada Pasien Ulkus Diabetikum	terhadap luka diabetikum sebelum dan sesudah menggunakan teknik perawatan luka <i>moisture balance</i> .
9	Gambaran Umum Perawatan Ulcus Diabeticum pada Pasien Rawat Inap di Rumah Sakit Immanuel Bandung Periode Juli 2007-Agustus 2008	 <p>Gambar 15. Hubungan Jenis Dressing yang Digunakan dengan Keadaan Luka Saat Pulang</p>
10	Penggunaan Pembalut Herbal Sebagai Absorbed Pada Modern Dressing	Simpulan dari penelitian ini bahwa pembalut herbal sebagai balutan sekunder mampu menyerap eksudat lebih banyak sehingga mengurangi terjadinya peradangan dan mengurangi nyeri, serta proses penyembuhan luka menjadilebih cepat.
11	Efektifitas Penyembuhan Luka Menggunakan NaCl 0,9% Dan Hydrogel Pada Ulkus Diabetes Mellitus	Simpulan dari penelitian bahwa hydrogel tiga kali lebih efektif dibandingkan NaCl 0,9 % dalam penyembuhan ulkus diabet.
12	Pengaruh Perawatan Luka Teknik Balutan Wet-Dry Dan Moist Wound Healing Dengan Hydrocolloid Dressing Pada Penyembuhan Ulkus Diabetik.	Didapatkan data bahwa 50-75 % amputasi ekstermitas bawah dilakukan pada pasien-pasien diabetes. Perawatan luka dewasa ini, cenderung menggunakan metode balutan kasa " <i>wet-dry</i> " (Basah-kering), Teknik perawatan luka terkini " <i>Moist Wound Healing</i> ". Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada beda proses penyembuhan luka dengan menggunakan teknik <i>moist healing</i> dengan <i>wet-dry</i> .
13	Gambaran status luka ulkus kaki diabetik yang dirawat menggunakan teknik modern dressing hydrocolloid dan	Pedoman pengobatan ulkus kaki diabetik terdiri dari 8 kategori yaitu: diagnosis, offloading, kontrol infeksi, persiapan dasar luka, balutan luka, pembedahan, agen topikal, dan pencegahan kekambuhan. Pemilihan balutan didasarkan pada prinsip menjaga kelembaban luka dengan sifat moist dressing. Hasil: Ada perubahan gambaran status luka ulkus kaki diabetik pada responden yang

	teknik konvensional gauze pada pasien diabetes melitus	menggunakan balutan hidrokoloid dan balutan kasa konvensional. Kesimpulan dan Saran: Ada perubahan yang signifikan gambaran perkembangan penyembuhan ulkus kaki diabetik responden dengan balutan hidrokoloid dan ada perubahan perkembangan penyembuhan ulkus kaki diabetik responden yang menggunakan balutan kasa konvensional meskipun sangat sedikit. Responden yang menggunakan balutan hidrokoloid mengalami perkembangan status luka yang lebih baik dan lebih cepat.
--	--	---

PEMBAHASAN

Penggantian balutan luka disesuaikan dengan kondisi luka pasien berdasarkan dari pengkajian luka diabet mulai dari fase penyembuhan luka, kedalaman dan keluasan luka. Pemilihan jenis cairan antiseptic yang digunakan juga tergantung dari keadaan luka dengan meninjau dari aspek keuntungan dan kerugian serta toksisitas terhadap luka dan jaringan sehat disekitar luka. Beberapa jenis cairan antiseptic yang harus diperhatikan penggunaannya antara lain povidine iodine, asam asetat karena bersifat cytotoxic yang artinya dapat menghambat penyembuhan luka terutama pada reepitelisasi pada fase proliferasi sel. Debris pada permukaan luka harus dibersihkan dari permukaan luka dengan cara halus dan meminimalkan manipulasi gerakan menggunakan sodium klorida 0,9 %. Tujuan dari Perawatan Luka :

1. Membuat suasana lembab dan lingkungan yang memadai untuk penyembuhan luka
2. Melakukan absorpsi cairan dan drainage
3. Imobilisasi terhadap luka
4. Menurunkan kejadian luka dari efek cedera mekanis.
5. Mencegah kontaminasi bakteri

6. Penekanan dari dressing dapat meningkatkan hemostasis
7. Meningkatkan rasa nyaman dari aspek fisik dan mental

Dalam pelaksanaan perawatan luka saat ini masih menggunakan konsep perawatan konvensional dan modern dressing. Perawatan luka dengan penerapan advance dressing telah menggunakan konsep perawatan *moisture balance*. Dengan melihat beberapa aspek dalam melakukan modern dressing faktor biaya seringkali menjadi kendala, dimana alat dan bahan habis pakai untuk modern dressing cenderung lebih mahal dari peralatan konvensional. Perawatan luka dengan prinsip moist (lembab) akan memberikan efek hangat pada luka yang secara internal akan memicu pergerakan sel dan darah ke area luka dan akan meningkatkan proses proliferasi luka. Selain itu juga akan menghindari kekuangan cairan dalam jaringan dan apoptosis sel. Proses penyembuhan luka seseorang akan mengalami hal yang berbeda. Hal ini tergantung dari beberapa faktor internal dan eksternal. Faktor internal seperti imunitas, kadar hemoglobin, albumin dan cairan. Modern dressing sebagai faktor eksternal.

Oleh karena itu metode perawatan dalam mempercepat proses

penyembuhan harus menjaga dan mempertahankan kelembaban serta kehangatan lingkungan luka.

Metode perawatan luka modern dressing salah satu dengan menggunakan yaitu Alginate. Alginate digunakan untuk jenis luka yang basah dan membentuk terowongan yang dalam. Alginat adalah bahan yang bersifat absorban yang jika mengenai cairan natrium dan cairan yang keluar dari luka yang akan menyebabkan tranfer kalium dan natrium yang mengakibatkan terbentuknya gel (sodium alginat gel). Gel ini yang akan mempertahankan suasana luka dalam keadaan lembab.

Foam dressing digunakan untuk luka yang basah, luka cenderung kering menggunakan hydrogel. Foam dressing berfungsi sebagai absorban yang terbuat dari polyurethane dan memberikan tekanan pada permukaan luka. Balutan ini dapat di lewati udara dan air, kandungan hydrophilinya dapat menyerap eksudat sampai pada lapisan atas balutan. Foam dressing digunakan dan diindikasikan untuk luka dengan eksudasi sedang sampai berat, perlindungan profilaksis pada tulang yang menonjol atau area yang bersentuhan, luka dengan kedalaman sedang sampai keseluruhan, luka yang bergranulasi atau nekrosis. Jenis balutan foam dressing dapat dikombinasi dengan jenis topical dan enzimatis.

Hidrogel digunakan untuk merawat luka yang cenderung kering. Prinsip perawatan luka dengan hydrogel merupakan metode perawatan yang mengandung air dalam gel yang tersusun dari struktur polymer yang berisi air dan berguna untuk menurunkan suhu hingga 5°C. Kelembaban dipertahankan pada area luka untuk memfasilitasi proses

autolisis dan mengangkat jaringan yang telah rusak. Indikasi penggunaan dari hydrogel dressing ini adalah menjaga kandungan air pada luka kering, kelembutan, dan sebagai pelembab serta mengangkat jaringan nekrotik. Keuntungan yang lain adalah bisa dipakai bersamaan dengan antibakterial topikal.

Metode perawatan ini bisa digunakan pada berbagai jenis luka seperti : luka ulkus decubitus, luka dengan kedalaman sedang sampai dalam dan ulkus vaskuler. Metode perawatan konvensional merupakan metode perawatan luka yang menggunakan kasa sebagai metode perawatan utama dengan menggunakan minimal tiga lapisan khasa, yang pertama dan kedua paling dalam berfungsi sebagai lapisan absorban dan yang paling luar adalah pelindung dari bakteri dan suhu. Permasalahn yang sering terjadi pada perawatan luka konvensional adalah khasa menjadi kering karena jala-jala dan pori-pori khasa yang dapat ditembus oleh suhu dan menyebabkan khasa menjadikering sehingga cairan dari drainase luka akan menempel kuat pada khasa pertama dan kedua. Jika hal ini terjadi pada proses proliferasi maka akan menyebabkan fase inflamasi yang memanjang lebih dari tiga hari dan berisiko terjadi infeksi. Menempelnya drainage luka pada khasa kana menyebabkan rusaknya proses proliferasi jaringan luka karena sel-sel baru yang terbentuk terangkat dengan khasa yang menempel. Hal ini menyebabkan terjadinya trauma pada luka sehingga penyembuhan luka kembali pada fase awal. Keadaan akan semakin parah bila dalam perawatan luka dilakukan dengan kasar dan tanpa memebrikan cairan sebelum khasa diangkat. Metode

perawatan ini termasuk material pasif dengan fungsi utamanya sebagai pelindung, menjaga kehangatan dan menutupi penampilan yang tidak menyenangkan. Disamping itu metode perawatan kasa juga dipakai untuk melindungi luka dari trauma mempertahankan area luka atau untuk penekanan luka dan area sekitar luka dan mencegah kontaminasi bakteri pada penelitian ini perkembangan luka sangat lambat dibandingkan perawatan modern, hal ini dapat disebabkan karena penggantian kasa setiap hari untuk luka yang sudah bergranulasi. Dan untuk luka yang eksudatnya minimal atau sedang hanya dilakukan pergantian balutan sekali, dan kecenderungan luka lebih kering dapat menyebabkan proses perkembangan luka terhambat.

Prinsip metode perawatan modern dan konvensional sama yaitu menjaga kelembaban, kehangatan, dan mencegah dari trauma. Metode perawatan tradisional kurang dapat menjaga kelembaban karena NaCl 0,9 % akan menguap sehingga kasa menjadi kering. Kondisi kering menyebabkan kasa lengket pada luka sehingga mudah terjadi trauma ulang, kekurangan kasa dalam menjaga kelembaban lingkungan luka menyebabkan masa perawatan luka yang memanjang. Sehingga metode perawatan modern adalah pilihan yang baik untuk meningkatkan proses perkembangan luka.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Metode perawatan luka yang berkembang saat ini adalah menggunakan prinsip moisture balance, yang disebutkan lebih efektif dibandingkan metode konvensional. 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 kelembabannya 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 kelembabannya. Lingkungan yang terlalu lembap dapat menyebabkan maserasi tepi luka, sedangkan kondisi kurang lembap menyebabkan kematian sel, tidak terjadi perpindahan epitel dan jaringan matriks.

Perawatan luka modern harus tetap memperhatikan tiga tahap, yakni mencuci luka, membuang jaringan mati, dan memilih balutan. Perawatan luka konvensional harus sering mengganti kain kasa pembalut luka, sedangkan perawatan luka modern memiliki prinsip menjaga kelembaban. Perawatan luka lembab 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 (debridemen autolitik alami).

Saran

Diharapkan dalam merawat luka baik perawatan luka konvensional dan modern dressing hendaknya petugas memperhatikan kondisi luka melalui pegkajian luka yang tepat dan benar sehingga pemilihan alat dan bahan sesuai dengan kondisi pasien. Hal ini juga

akan berpengaruh dalam faktor pembiayaan dan lama penyembuhan luka. Faktor internal dan eksternal dari pasien juga harus diperhatikan. Dari hasil pembahasan diatas setidaknya akan memberikan pertimbangan baik pada pasien dan petugas dalam menimbang kurang dan lebih nya memilih balutan dengan metode konvensional dan modern dressing.

DAFTAR PUSTAKA

- Asmadi. (2008). *Teknik prosedural keperawatan: Konsep dan aplikasi kebutuhan dasar klien*. Jakarta: Salemba Medika.
- Bogie, K.M. (2011). *Evidence-Based Practice in Wound Care: Toward Addressing Our Knowledge Gaps*. JRRD. Vol 48(3).7-10.
- Carville. K. (2012). *Wound Care Manual. (6th ed)*. Western Australia : Silver Chain Foundation.
- Dowsett, C. (2011). *Moisture in Wound Healing: Exudates Management*. Journal of wound Care. .8-12.
- Gitarja .W.S.(2008). *Perawatan Luka Diabetes*. Bogor : Wocare Publishing.
- Halim, A.S., Khoo, T.L., & Mat-Saat, A.Z. (2012). *Wound Bed Preparation from a Clinical Perspective*. Indian Journal of Plastic Surgery, Vol 45(2).193-202.
- Nazarko, L. (2009). *Wound Healing and Moisture Balance: Selecting Dressing*. Nursing & Residential Care. Vol 11 (6).286-291.
- Nather. A. (2013). *The diabetic foot*. Singapore : World Scientific.
- Nurrahmah.E., Kristianto.H., & Gayatri. D. (2011). *Aspek Kenyamanan Pasien Luka Kronik Ditinjau dari Transforming Growth Factor $\beta 1$ dan Kadar Kortisol*. Makara, Kesehatan Vol 15 (2).73-80.
- Poerwantoro, P. D. (2013). *Dasar-dasar Perawatan Luka Modern dan Pemilihan Dressing untuk Berbagai Jenis Luka*. Jakarta Timur: Pancar Gradia.
- Prompahakul, C., Nilmanat, K., & Kongsuwan, W. (2011). *Nurses caring behavior for dying patients in southern Thailand*. Nurse Media Journal of Nursing. Vol 1 (2).147-158.
- Setiawan., Hattakhit.U., Boonyoung, N., & Engebretson, J.C. (2010). *Creating a caring Atmosphere in an intensive Stroke Care Unit: an action Research Approach*. The Malaysian Journal of Nursing. 2(2).
- Slater, M.(2008). *Does Moist Wound Healing Influence the Rate of Infection*. British Journal of Nursing. Vol 17(20).4-15.
- Solowiej, K., & Upton, D. (2012). *Painful Dressing Changes for Chronic Wounds: Assessment and Management*. British Journal of Nursing. Vol 21(20).20-25.
- Tauro.(2007). *A Comparative Study of the Efficacy of Topical Negative Pressure Moist Dressings and Conventional*

Moist Dressings in Chronic Wounds. Indian Jurnal of Plastic Surgery, Vol 40 (2).133-140.

The Australian Wound Management Association. (2010). *Standards for wound management. (2nd ed).* Australia : The Australian Wound Management Association Inc.

Topaz, M. (2012). *Improved wound management by regulated negative pressureassisted wound therapy and regulated, oxygen-enriched negative pressure-assisted wound therapy through basic science research and clinical assessment.* Indian Jurnal of Plastic Surgery, Vol 45.291-301.