

PENGUNAAN BALUTAN MODERN (*HYDROCOLOID*) UNTUK PENYEMBUHAN LUKA DIABETES MELLITUS TIPE II

*Adriani, Teti mardianti

Program Studi Keperawatan STIKes Fort De Kock Bukittinggi

email: adrianimahdarlis@yahoo.com

Submitted : 16-05-2016, Reviewed: 16-05-2016, Accepted: 17-05-2016

<http://dx.doi.org/10.22216/jit.2016.v10i1.392>

Abstract

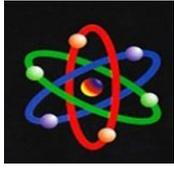
The most common complications experienced by sufferers of diabetes mellitus tipe II , complications in the feet is about 15% of diabetic foot wounds, This research aims to know the influence of the modern use of a bandage (Hydrocoloid) on wound healing of diabetes mellitus tipe II. The design of this research uses experimental research design using One Group Pretest Post Test Design. Sampling purposive sampling was done with a sample of 10 people. Results of statistical tests taken before given a modern bandage (hydrocoloid) (pre-test), is 37,40. After given a bandage for modern (post-test), was 33.53. Bivariat analysis results showed differences in average values of wound healing on the client during the 3 days of 3,86 with p value = 0.000 means there is influence on the modern use of a bandage (hydrocoloid) on wound healing of type 2 diabetes mellitus .Based on the results of the study it can be concluded that modern bandage (hydrocoloid) is effective in healing diabetic wounds. It's expected to patient of diabetes mellitus can leverage modern bandage (hydrocoloid) for wound healings with DM type II as one way of healing that is safe and effective.

Keyword: Wound Healing, Bandage Modern

Abstrak

Komplikasi yang paling sering dialami oleh penderita Diabetes Mellitus tipe II adalah komplikasi pada kaki sekitar 15% yaitu luka kaki Diabetes , penanganan luka diabetik secara efektif dapat mencegah terjadinya amputasi pada kaki, Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan balutan modern (Hydrocoloid) terhadap penyembuhan luka diabetes mellitus tipe II , Desain Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian eksperimen dengan menggunakan One Group Pretest Post Test Design. Pengambilan sampel dilakukan dengan secara purposive sampling dengan sample 10 orang. Data dikumpulkan dengan menggunakan the pressure sore status tool (PSST) diukur sebelum dan sesudah pemberian balutan sebanyak 3 kali untuk mengetahui pengaruh balutan modern hydrocoloid dilakukan uji t-test dependent ,Hasil uji statistik didapatkan sebelum diberikan balutan modern (hydrocolloid) (pre-test), adalah 37,40. Sesudah diberikan balutan modern (post-test), adalah 33.53. Hasil analisis bivariat menunjukkan perbedaan rata-rata nilai penyembuhan luka pada klien selama 3 hari yaitu 3,86 dengan p value =0,000 berarti terdapat pengaruh penggunaan balutan modern (hydrocolloid) terhadap penyembuhan luka penderita diabetes mellitus tipe II, Dapat disimpulkan bahwa balutan modern (hydrocoloid) efektif dalam penyembuhan luka diabetik. Diharapkan penderita diabetes mellitus dapat memanfaatkan balutan modern (hydrocoloid) untuk penyembuhan luka kaki pada penderita DM Tipe II sebagai salah satu cara penyembuhan yang aman dan efektif.

Keyword : Wound Healing, Bandage Modern



PENDAHULUAN

Menurut WHO jumlah penderita Diabetes Militus (DM) di Indonesia pada tahun 2000 terdapat 8,4 juta orang. dan pada tahun 2010 menjadi 279,3 juta orang, tahun 2020 menjadi 300 juta orang, dan tahun 2030 menjadi 366 orang (Kristanto 2011, p. 2).

Diabetes menyerang semua populasi, tanpa peduli berapa pendapatan populasi tersebut. Jumlah ini terus bertambah lebih dari 240 juta orang di dunia saat ini mengidap diabetes. Angka ini akan terus bertambah hingga lebih dari 380 juta pada tahun 2025, 80% kasus diabetes akan terjadi pada negara berpendapatan rendah dan menengah (Apriyanti 2011, p.1).

Di Indonesia didapatkan prevalensi diabetes millitus sebesar 1,5-2,3% pada penduduk yang usia lebih 15 tahun, bahkan di daerah urban prevalensi Diabetes melitus sebesar 14,7% dan di daerah rural sebesar 7,2%. Prevalensi tersebut meningkat 2-3 kali dibandingkan dengan negara maju, diabetes millitus merupakan masalah kesehatan masyarakat yang serius, berdasarkan pola pertumbuhan penduduk di perkirakan pada tahun 2030 akan terdapat 194 juta penduduk yang berusia di atas 20 tahun, maka di perkirakan jumlah penderita sejumlah 12 juta di daerah urban dan 8,1 juta di daerah rural (Sartika 2009, p.1).

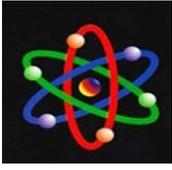
Penderita Diabetes melitus berisiko 29 kali terjadi komplikasi Ulkus diabetika. Ulkus diabetika merupakan luka terbuka pada permukaan kulit yang disebabkan adanya makroangiopati sehingga terjadi vaskuler insusufisiensi dan neuropati. (Namgoong et al., 2015) Ulkus diabetika mudah berkembang menjadi infeksi karena masuknya bakteri dan adanya gula darah yang tinggi menjadi tempat yang strategis untuk pertumbuhan kuman, Ulkus diabetika merupakan komplikasi yang paling

di takuti dan mengesalkan para penderita DM, baik di tinjau dari lamanya perawatan, biaya tinggi yang di perlukan untuk pengobatan yang menghabiskan dana 3 kali lebih banyak di bandingkan tanpa ulkus (Yusrini 2013, p.3).

Di Dinas kesehatan provinsi Sumatera Barat Prevalensi penderita Diabetes Militus tahun 2010 sebesar 3008 per 100.000 penduduk dan meningkat pada tahun 2011 menjadi 4506 per 100.000 penduduk, sedangkan jumlah penderita Diabetes Mellitus pada tahun 2010 sebesar 43.312 orang dan meningkat pada tahun 2011 menjadi 46.465 orang (Depkes RI 2008, p.15).

Luka merupakan suatu ketidak sinambungan jaringan tubuh yang terjadi akibat kekerasan atau trauma. Luka infeksi adalah luka yang di tandai dengan tanda rubor (merah), calor (panas), tumor (edema), dolor (nyeri), fungsiolesa (kehilangan fungsi). Selain itu luka infeksi terus menerus mengalami eksudat dan jaringan luka ini tidak terlokalisir (Bruner Suddart 2004, p.1222).

Derajat kontaminasi luka itu di bedakan atas beberapa klasifikasi yaitu luka bersih atau steril dan luka kotor atau infeksi. Proses penyembuhan luka di bagi atas beberapa fase yaitu fase inflamasi dimana fase ini berlangsung sampai hari ke-5 masih terjadi perdarahan dan peradangan dan belum ada kekuatan pertautan luka. Fase berikutnya adalah fase poliferasi dimana pada fase ini luka di isi oleh sel-sel radang, fibrolas, serat kolagen, kapiler baru sehingga membentuk jaringan kemerahan dengan permukaan tak rata atau di sebut dengan jaringan granulasi atau proses pendewasaan jaringan penyembuhan luka. Fase penyembuhan luka berikutnya adalah fase reabsorpsi atau remodeling dimana pada fase ini tanda radang sudah hilang, parut di sekitarnya



puat, tak ada rasa sakit dan gatal. Proses penyembuhan luka baik dan berhasil apa bila penata laksanaan secara medis dilakukan sesuai dengan prosedur apalagi penatalaksanaan di lakukan pada kondisi luka yang sudah terinfeksi harus di perhatikan (Mansyoer 2000, p.473).

Dari studi awal yang pertama peneliti lakukan pada tanggal 26 desember 2014 peneliti mendapatkan data pasien Diabetes Mellitus di ruang rawat inap interne RSAM Bukittinggi pada tahun 2014 adalah sebanyak 60 orang dan 33 orang mengalami Ulkus diabetikum. selama observasi didapatkan perawatan yang di lakukan adalah dengan menggunakan kasa dan NaCL 0,9% saja, pada penelitian ini pasien yang mengalami luka akan di berikan perawatan luka menggunakan balutan modern.

METODE PENELITIAN

Teknik sampling yang digunakan adalah metode *purposive sampling* dengan 10 responden. Desain penelitian yang digunakan adalah *Quasi Experimen* dengan pendekatan *One Group Pretest and Posttest desain*. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan lembar observasi yang dilaksanakan pada bulan Januari sampai Februari 2015 di ruangan rawat inap interne di RSUD Achmad Mochtar Bukittinggi. Penelitian ini lebih difokuskan pada proses penyembuhan luka diabetes mellitus tentang pengaruh penggunaan balutan modern (*hydrocolloid*) terhadap proses penyembuhan luka diabetes mellitus.

HASIL DAN PEMBAHASAN

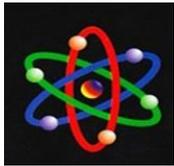
Nilai rata-rata penyembuhan luka sebelum diberikan balutan modern (*hydrocolloid*) adalah sebesar 37,40 dengan standar deviasi 4,45. Nilai terendah 31 dan tertinggi 44. Dari hasil estimasi interval

dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini bahwa nilai sebelum diberikan balutan modern (*hydrocolloid*) terendah antara 34,21 dan tertinggi 40,59.

Nilai rata-rata penyembuhan luka sesudah diberikan balutan modern (*hydrocolloid*) adalah sebesar 33,53 dengan standar deviasi 4,41. Nilai terendah 27 dan tertinggi 44. Dari nilai estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini bahwa nilai sesudah diberikan balutan modern (*hydrocolloid*) antara 30,37 dan tertinggi 36,69.

Tidak adanya perkembangan penyembuhan luka diabetik (degenerasi) pada responden disebabkan penderita masih menggunakan balutan konvensional dan pada balutan konvensional ketika akan merawat luka pada hari berikutnya, kasa akan menempel pada luka dan menyebabkan rasa sakit pada klien, di samping itu juga sel-sel yang baru tumbuh juga akan rusak. Neuropati perifer, penyakit vaskuler perifer, defornitas struktur kaki menjadi faktor utama penyebab luka diabetes. Faktor lain turut berperan timbulnya luka diabetes meliputi trauma, kelainan biomekanik, keterbatasan gerak sendi, dan peningkatan resiko infeksi. pada hari ke 3 atau pada observasi kedua beberapa responden yang mengalami regenerasi penyembuhan luka disebabkan keadaan lingkungan yang optimal untuk penyembuhan luka dan penggunaan konsep "*moist wound healing*" adalah metode untuk mempertahankan kelembaban luka dengan menggunakan balutan penahan kelembaban, sehingga penyembuhan luka dan pertumbuhan jaringan dapat terjadi secara alami.

Sebagian besar responden mengalami perkembangan penyembuhan luka diabetik disebabkan konsep balutan modern yang memberikan kehangatan dan lingkungan yang lembab pada luka. Kondisi



yang lembab pada permukaan luka dapat meningkatkan proses perkembangan perbaikan luka, mencegah dehidrasi jaringan dan kematian sel. Kondisi ini juga dapat meningkatkan interaksi antara sel dan faktor pertumbuhan.(Thistlethwaite, 2003) Oleh karena itu balutan harus bersifat menjaga kelembaban dan mempertahankan kehangatan pada luka.Kondisi luka responden setelah menggunakan pembalut modern juga menunjukkan perbaikan yang nyata(Klinik & Care, 2006). Dasar luka tidak lagi terlihat pucat, melainkan kemerahan. Proses penutupan luka juga bagus, disertai dengan terbentuknya lapisan kalus. Hal ini menunjukkan pembalut modern dapat mengatasi infeksi yang terjadi pada luka.

Terdapatnya perbedaan derajat luka diabetic sebelum dan sesudah diberikan balutan modern pada penderita Diabetic melitus tipe II disebabkan proses kerja hydrocolloid yang mempertahankan dan menjaga lingkungan luka tetap lembab untuk memfasilitasi proses penyembuhan luka, mempertahankan kehilangan cairan jaringan dan kematian sel sehingga mempercepat regenerasi penyembuhan luka.(Rachma & Andriany, n.d.) Perkembangan ini juga dipengaruhi oleh tercapainya intensitas yang baik selama intervensi. Pada saat intervensi pemberian hydrocolloid dilakukan pada tempat dan suasana yang menyenangkan, dapat meningkatkan semangat dan motivasi responden selama intervensi. Pada beberapa responden yang tidak mengalami penurunan luka diabetic setelah dilakukan intervensi dipengaruhi oleh kondisi luka (luas, kedalaman luka, dan lama perawatan luka) dan biaya yang harus dikeluarkan selama perawatan balutan modern. Penatalaksanaan luka diabetic sebaiknya harus dilakukan secara berkesinambungan yang meliputi diet

makanan yang menjadi pemicu keterlambatan penyembuhan luka, agar tidak terjadi komplikasi lanjutan seperti amputasi , jadi perawatan luka adalah tindakan keperawatan yang bertujuan untuk mencegah resiko amputasi, dibutuhkan analisa tentang biaya yang efektif dengan memakai balutan modern akan menguntungkan dalam perawatan luka. (Ismail, Irawaty, & Tuti Haryati, 2008)

SIMPULAN

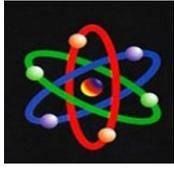
Rata-rata skor penyembuhan luka Diabetes Millitus Tipe II Sebelum diberikan balutan modern (hydrocolloid) adalah 37,40. Rata-rata skor penyembuhan luka Diabetes Millitus Tipe II setelah diberikan balutan modern (hydrocolloid) adalah 33,53. Pengaruh penggunaan balutan modern (hydrocolloid) terhadap penyembuhan luka penderita diabetes mellitus tipe II di Ruang Rawat Inap Interne RSUD Achmad Mochtar Bukittinggi Tahun 2015 dengan signifikansi p value = 0,000 ($p < 0,05$).

UCAPAN TERIMA KASIH

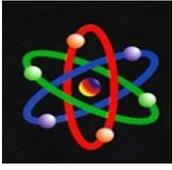
Kepada bapak ketua kopertis wilayah X yang telah memfasilitasi dalam pengembangan diri dosen , kepada ketua stikes Fort de Kock Bukittinggi yang telah mendukung dana penelitian, dan Direktur RSAM Bukittinggi yang telah berkenan mengizinkan untuk penelitian ini

REFERENSI

- Apriyanti,M.(2007),Meracik sendiri obat dan menu sehat bagi penderita Diabetes mellitus,Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Cahyono,Suharjo,(2008),Gaya Hidup Penyakitmodern,Yogyakarta:Kanisu
- Carolina, Geouf (2006) Wound dressing update. Vol.36 No.4 september 2006 <http://www.emedecine.com.pdf>



- DanimSudarwan,(2002),Menjadi Peneliti Kualitatif, Bandung: Pustaka Setia.
- Depkes.RI(2008) , panduan pelayanan kesehatan ,jakarta 2008
- Ekaputra,E,(2013),Evolusi Manajemen Luka, Jakarta: Trans Info Media.
- Elfindri,Evi Hasnita,ZainalAbidin,Elmi yasna,(2011),Metodologi Penelitian Kesehatan Jakarta:Baduose Media.
- Ismail, D. D. S. L., Irawaty, D., & Tuti Haryati, S. (2008). Modern Dressing Improve the Healing Process in Diabetic Wound Penggunaan Balutan Modern Memperbaiki Proses Penyembuhan Luka Diabetik. Retrieved from jkb.ub.ac.id/index.php/jkb/article/viewFile/196/190
- Klinik, D. a N., & Care, D. (2006). Efektifitas Perawatan Luka Kaki Diabetik Menggunakan Balutan Modern Di Rsup Sanglah Denpasar Dan Klinik Dhalia Care. Retrieved from ojs.unud.ac.id/index.php/coping/article/download/6453/4968
- Namgoong, S., Jung, S., Han, S. K., Jeong, S. H., Dhong, E. S., & Kim, W. K. (2015). Risk factors for major amputation in hospitalised diabetic foot patients. *International Wound Journal*, 13–19. <http://doi.org/10.1111/iwj.12526>
- Rachma, N., & Andriany, M. (n.d.). Studi Kasus: Penggunaan Pembalut Herbal Sebagai Absorbed Pada Modern Dressing (Vol. 1).
- Thistlethwaite, J. (2003). *Practical diabetes care. Second edition.*: Rowan Hillson. (237 pages, . Family Practice (Vol. 20). <http://doi.org/10.1093/fampra/cm442>
- Khasanah,N,(2011),Waspadai Beragam Penyakit Degeneratif Akibat Pola makan,Jakarta: Pustaka karya.
- Kristanto,Hery,(2011)Aspek kenyamanan pasien luka kronik di tinjau dari transforming growth faktor β dan kadar kolesterol. Vol.15 No.2 Desember 2011 <http://www.conversionaldressing.krisheri/pdf>
- Notoatmodjo,Soekidjo,(2012), Metodologi penelitian kesehatan,Rineka cipta: Jakarta
- Maharani (2004),Ulkus diabetikum pada wanita dengan pola hidup buruk pada penderita DM tipe II dan hipertensi grade II,Jurnal medula volume 2. No.1 Januari 2014.
- Mirza,Shirin,(2010) dressing of hidrocoloid in the post operative orthopedic case.Jurnal of surgery Pakistan.http://www.wound_hidrocoloid.pdf
- Mansjoer,A,(2011), Kapita selekta Kedokteran,Jakarta : Media Aesculaptus.Mc
- Wright,(2008),PanduanBagiPenderitaDiabetes,Jakarta : PustakaKarya.
- Potter& Perry,2006,fundamental Keperawatan,EGC: Jakarta
- Sartika,Dewi(2009) Penggunaan balutan modern memperbaiki proses penyembuhan luka diabetik. Vol. XXV No. 1 April 2009. [http://www.Moderndressing\(17\)sartika:/pdf](http://www.Moderndressing(17)sartika:/pdf)
- Sinaga,meidina(2013)Penggunaan bahan pada perawatan luka Vol.1 No.5 Januari 2013 [http://www.tvts.org/konvensional_mei\(5\).pdf](http://www.tvts.org/konvensional_mei(5).pdf)
- Suriadi,(2007),Menajemen Luka, Pontianak : Romeo Grafika Pontianak.



- Sugiono,(2009),Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D, Alfabeta, Bandung
- SmeltzerSC,Bare BG,Hinklejl,&Cheever KH.brunner and Suddarth'sTex book of medical surgical nursing (9th ed). Piladelpia; Lippincott;2000.
- Tandra,H,(2007),SegalaSesuatu Yang Harus Anda Ketahui Tentang Diabetes, Jakarta:Gramedia Pustaka Utama.
- Yusrini lubis Zis, (2013),Perbandingan penyembuhan luka kaki Diabetikum antara menggunakan Balutan Madu dan Balutan Cairan NaCL 0,9% Di RSUD Lubuk Sikaping, STIKesFDK.Bukittinggi
- Zulfa, (2007),Perbandingan keefektifitasan penyembuhan luka menggunakan Balutan Madu dan Normal salin providone Iodine pada pasien Trauma dengan luka terbuka di RSUD Dr/Achmad Mochtar Bukittinggi tahun 2007