

Pengaruh Perawatan Luka terhadap Pertumbuhan Jaringan Granulasi pada Luka Diabetikum di Rumah Sakit Umum Pekerja Indonesia Medan

Yosafat Barus¹, Christina Magdalena T.Bolon²

¹Akademi Keperawatan Wirahusada Medan, Jl. TB. Simatupang No. 148 Sunggal,

Email : yosafatbarus87@gmail.com

²STIKes Imelda Medan, Jl. Bilal Ujung No.24,52, Pulo Brayan Darat I, Kec. Medan Timur

Email : grebyon@gmail.com

ABSTRAK

Diabetes melitus merupakan penyakit yang disebabkan karena adanya gangguan perubahan metabolisme glukosa akibat penurunan kerja insulin. Dampak yang ditimbulkan sangat luas dan akan mempengaruhi kualitas hidup pasien, terutama pada pasien dengan komplikasi luka kaki diabetik. Pada tahun 2017, penderita diabetes mellitus di Rumah Sakit Umum Imelda Pekerja Indonesia Medan meningkat sebesar 5,9% dibandingkan pada tahun 2016. Dari penderita diabetes tersebut 23% diantaranya mengalami luka diabetes yang mana sebanyak 32,1% dari penderita luka diabetik meninggal dunia. Data tersebut menunjukkan bahwa tingginya angka luka diabetik di Rumah Sakit Umum Imelda Pekerja Indonesia Medan, dikarenakan perawatan pada luka yang masih menggunakan tehnik belum sesuai SOP membutuhkan waktu yang cukup lama. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh perawatan luka terhadap pertumbuhan jaringan granulasi pada luka diabetikum di Rumah Sakit Umum Imelda Pekerja Indonesia Medan. Jenis penelitian ini adalah *Quasi Eksperiment* dengan model rancangan *Time Series Design*. Populasi pada penelitian ini adalah pasien penderita diabetes melitus dengan luka diabetik dan sampel penelitian sebanyak 9 orang, teknik pengambilan sampel secara *consecutive sampling*, metode pengumpulan data dengan intervensi secara langsung menggunakan lembar observasi. Analisa data dengan menggunakan uji *t-test* maka didapatkan nilai $p= 0,003 < \alpha=0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penggunaan balutan modern terhadap pertumbuhan jaringan granulasi pada luka diabetikum. Untuk itu diharapkan kepada perawat agar dapat menerapkan perawatan luka dengan menggunakan balutan tehnik modren agar dapat mempercepat pertumbuhan jaringan granulasi pada luka.

Kata Kunci: Balutan Modern, Pertumbuhan Jaringan Granulasi, Luka Diabetes Melitus

ABSTRACT

Diabetes mellitus is a disease caused by a disruption of changes in glucose metabolism due to a decrease in insulin work. The impact is very broad and will affect the quality of life of patients, especially in patients with complications of diabetic foot injury. In 2017, people with diabetes mellitus in the Imelda General Hospital of Indonesian Medan Hospital increased by 5.9% compared to 2016. Of those with diabetes 23% of them had diabetic wounds, of which 32.1% of diabetic wounds died. The data shows that the high number of diabetic wounds at the Indonesian Imelda General Workers Hospital in Medan, because the treatment of wounds that are still using techniques not yet in accordance with the SOP requires a considerable amount of time. This study aims to determine the effect of wound care on the growth of granulation tissue in diabetic wounds at the Indonesian Workers' Hospital Imelda Medan. This type of research is Quasi Experiment with a Time Series Design design model. The population in this study were patients with diabetes mellitus with diabetic wounds and the study sample was 9 people, the sampling technique was consecutive sampling, the method of collecting data with intervention directly using the observation sheet. Data analysis using t-test then the value of $p = 0.003 < \alpha = 0.05$, it can be concluded that there is an influence of the use of modern dressing on the growth

of granulation tissue in diabetic wounds. For this reason, it is expected that nurses can apply wound care by using a modern dressing to accelerate the growth of granulation tissue in the wound.

Keywords: Modern Wrap, Granulation Tissue Growth, Diabetes Injuries Melitus

1. Pendahuluan

Diabetes melitus merupakan penyakit yang disebabkan karena adanya gangguan perubahan metabolisme glukosa. Hal ini disebabkan karena adanya gangguan transport glukosa dalam sel akibat penurunan kerja insulin. Dampak yang ditimbulkan sangat luas dan akan mempengaruhi kualitas hidup pasien, terutama pada pasien dengan komplikasi luka kaki diabetik. Penyakit diabetes melitus saat ini telah menjadi penyakit epidemik. Hasil laporan dari *International Diabetes Federation (IDF)*, menunjukkan bahwa pada tahun 2013 terdapat 382 juta orang yang menderita diabetes melitus dan diperkirakan pada tahun 2035 mendatang akan terjadi peningkatan sebanyak 592 juta orang yang hidup dengan diabetes melitus atau berkisar 55%. Dari 382 juta orang dengan penyakit diabetes melitus tersebut, mayoritas berusia antara 40 sampai dengan 59 tahun dan sebanyak 80% diantaranya tinggal di Negara-negara miskin dan menengah. Indonesia menempati urutan ketujuh angka kesakitan diabetes melitus di dunia setelah China, India, USA, Brazil, Rusia dan Mexico (Atlas, 2013).

Penanganan luka diabetik secara efektif dapat mencegah terjadinya amputasi pada kaki itu sendiri, sehingga beban fisik dan psikologis pada pasien kaki diabetik dapat dikurangi. Perawatan luka yang diberikan pada pasien harus dapat meningkatkan proses penyembuhan luka. Perawatan yang diberikan bersifat memberikan kehangatan dan lingkungan yang lembab pada luka. Pencegahan terhadap timbulnya luka diabetik memberikan pengaruh positif terhadap pencegahan amputasi pada kaki diabetik, sehingga diperlukan program penanganan pasien diabetes melitus yang komprehensif. Rumah Sakit di Indonesia masih menggunakan balutan konvensional, yaitu menggunakan kasa steril sebagai bahan utama balutan. Hasil riset mengatakan tingkat kejadian infeksi pada perawatan luka dengan cara konvensional lebih tinggi dibandingkan dengan menggunakan balutan modern (Maryunani, 2013).

Konsekuensi logis dari perawatan pasien luka diabetes adalah beban biaya yang harus ditanggung oleh pasien, hal ini disebabkan oleh proses penyembuhan luka yang lama. Saat ini beban pembiayaan perawatan luka menjadi hal yang sangat penting dalam membantu meringankan beban yang harus ditanggung oleh pasien, serta dampak lainnya seperti dampak psikologis, amputasi bahkan kematian. Maka dari itu peneliti merasa tertarik untuk melakukan penelitian tentang “pengaruh penggunaan balutan modern terhadap pertumbuhan jaringan granulasi pada luka diabetikum di Rumah Sakit Umum Imelda Pekerja Indonesia Medan tahun 2017”.

2. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian *Quasi Eksperimen* atau eksperimen semu untuk mengetahui pengaruh penggunaan balutan modern terhadap percepatan pertumbuhan jaringan granulasi pada luka diabetikum di Rumah Sakit Umum Imelda Pekerja Indonesia Medan Tahun 2017. *Quasi Eksperimen* adalah suatu penelitian dengan melakukan kegiatan percobaan (*Eksperimen*), yang bertujuan untuk mengetahui gejala atau pengaruh yang timbul sebagai akibat dari adanya perlakuan tertentu atau eksperimen tersebut. Prosedur pengumpulan data yang dilakukan observasi.

Pengumpulan data dikumpulkan dengan mengukur stadium, warna dan dimensi luka diabetik sebelum diberi perlakuan (penggunaan balutan modern) dan sesudah perlakuan (penggunaan balutan modern) pada masing-masing responden. Selanjutnya di catat dan di *check list* pada skala penilaian (*rating scale*) responden.

3. Hasil dan Pembahasan

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Data Demografi Pasien di Rumah Sakit Umum Imelda Pekerja Indonesia Medan

No	Karakteristik	frekuensi (f)	Persentase (%)
1.	Umur		
	1. 30-45 tahun	3	33,3
	2. 46-50 tahun	1	11,1
	3. >50 tahun	5	55,6
	Total	9	100,0
2.	Jenis Kelamin		
	1. Laki-Laki	3	33,3
	2. Perempuan	6	66,7
	Total	9	100,0
3.	Lama Hari Rawat		
	1. 0-10 Hari	5	55,6
	2. 11-20 Hari	4	44,4
	Total	9	100,0

Ekspresi Pertumbuhan Jaringan Granulasi Sebelum Dilakukan Balutan Modern

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Kategori Ekspresi Pertumbuhan Jaringan Granulasi Sebelum Dilakukan Balutan Modern di Rumah Sakit Umum Imelda Pekerja Indonesia Medan

No	Kategori	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1.	Luas Luka:		
	- 0-100 cm	2	22,2
	- 101- 200 cm	4	44,4
	- >200 cm	3	33,3
	Total	9	100,0
2.	Stadium Luka:		
	- 1	0	0,0
	- 2	1	11,1
	- 3	3	33,3
	- 4	4	44,4
	- 5	1	11,1
	Total	9	100,0%
3.	Warna Luka:		
	- Merah	0	0,0
	- Kuning	3	33,3
	- Hitam	6	66,7
	Total	9	100,0%

Analisis Bivariat

Pengaruh penggunaan balutan modern terhadap pertumbuhan jaringan granulasi pada luka diabetikum dapat dilihat pada berikut ini:

Tabel 3. Pengaruh penggunaan balutan modern terhadap pertumbuhan jaringan granulasi pada luka diabetikum di Rumah Sakit Umum Imelda Pekerja Indonesia Medan

Pertumbuhan Jaringan Granulasi Pada Luka Diabetikum	Paired Test					pValue
	Rata-rata	Rata-rata	Standar Deviasi	95% Confidence Interval		
				Upper	Lower	
Sebelum	8,33	2,556	0,882	3,233	1,878	0,003
Sesudah	5,78					

Tabel 3 di atas menunjukkan bahwa rata-rata pertumbuhan jaringan granulasi pada luka diabetikum pertama 8,33 pada pengukuran kedua didapatkan pertumbuhan jaringan granulasi pada luka diabetikum yaitu 5,78, terlihat nilai mean antara pengukuran pertama dan kedua 2,556 dengan standart deviasi (Std. Deviation) 0,882. Hasil Uji statistik didapatkan nilai $p = 0,003 < \alpha = 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa terdapat Pengaruh penggunaan balutan modern terhadap pertumbuhan jaringan granulasi pada luka diabetikum.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil uji statistik dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa pengaruh penggunaan balutan modern terhadap pertumbuhan jaringan granulasi pada luka diabetikum yaitu:

1. Ekspresi pertumbuhan jaringan granulasi sebelum dilakukan balutan modern yaitu berdasarkan luas luka mayoritas responden yang memiliki luas luka 101-200 cm sebanyak 4 orang (44,4%) dan minoritas responden yang memiliki luas luka 0-100 cm sebanyak 2 orang (22,2%). Berdasarkan stadium luka maka mayoritas responden dengan stadium luka 3 sebanyak 4 orang (44,4) dan minoritas responden dengan stadium luka 2 sebanyak 1 orang (11,1%). Berdasarkan warna luka maka mayoritas responden dengan warna luka hitam sebanyak 6 orang (66,7%) dan minoritas tidak ada responden dengan warna luka merah.
2. Ekspresi pertumbuhan jaringan granulasi sesudah dilakukan balutan modern yaitu berdasarkan luas luka maka mayoritas responden yang memiliki luas luka 0-100 cm sebanyak 4 orang (44,4%) dan minoritas responden yang memiliki luas luka >200 cm sebanyak 1 orang (11,1%). Berdasarkan stadium luka maka mayoritas responden yang dengan stadium luka 2 sebanyak 4 orang (44,4%) dan minoritas responden dengan stadium 4. Berdasarkan warna luka maka mayoritas responden dengan warna luka merah sebanyak 5 orang (55,6%) dan minoritas responden dengan warna luka hitam.
3. Ada pengaruh penggunaan balutan modern terhadap pertumbuhan jaringan granulasi pada luka diabetikum. Berdasarkan hasil uji statistik diperoleh nilai $p < \alpha$ yaitu $p = 0,003$.

5. Daftar Pustaka

American Diabetes Association, 2013. *Recomendation For the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus*. Vol. 35 Supplement 1 S11-S63: Compliment



of Diabetes Education Services.
http://www.diabetesed.net/page/_files/CRITERIA-2013a.pdf diakses pada hari kamis, 4 September 2014

Arikunto, Suharsimi. 2011. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : PT Asdi Mahasatya

Arisanty, Irma Puspita. 2013. *Konsep Dasar :Manajemen Perawatan Luka*. Jakarta : Penerbit buku kedokteran EGC

Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI. 2013. *Riset Kesehatan Dasar*. Jakarta : Menkes RI.
http://www.litbang.depkes.go.id/sites/download/rkd2013/Laporan_Riskesdas2013.PDF diakses pada hari kamis, 4 September 2014

Centers for Disease Control and Prefention. 2011. *National Diabetes Fact Sheet*.http://www.cdc.gov/diabetes/pubs/pdf/ndfs_2011.pdf diakses pada hari senin, 13 oktober 2014

Dauton C, et.al. 2012. *A History of Material and Practices For Wound Management*. Journal Wound Practise and Research. Vol. 20. No. 4.
http://www.awma.com.au/journal/2004_01.pdf, diakses pada hari kamis, 4 September 2014

Ekaputra, Erfandi. 2013. *Evolusi : Manajemen Luka*. Jakarta : CV Trans Info Media

Gitarja, Widasari Sri. 2014. *Perawatan Luka CWCCA*. Bogor : Wocare Center
Hidayat, Azis Alimul. 2009. *Metode Penelitian Keperawatan Teknik Analisis Data*. Jakarta: Salemba Medika

International Diabetes Federation. 2013. *IDF Diabetes ATLAS*. Sixth Edition.
http://www.idf.org/sites/default/files/EN_6E_Atlas_Full_0.pdf diakses pada hari kamis, 4 September 2014

Ismail, dkk. 2009. *Penggunaan Balutan Modern Memperbaiki Proses Penyembuhan Luka Diabetik*. Jurnal Kedokteran Brawijaya, Vol. XXV, No.1,
<http://jkb.ub.ac.id/index.php/jkb/article/viewFile/196/190> diakses pada hari kamis, 4 September 2014

Laporan. 2016. *Diabetes Melitus*. RSUD Deli Serdang Lubuk Pakam

Laporan. 2017. *Diabetes Melitus*. RSUD Deli Serdang Lubuk Pakam

Maryunani, Anik. 2013. *Perawatan Luka Modern Praktis pada Wanita dengan LukaDiabetes*. Jakarta : CV Trans Info Media

Morison, Moya J. 2013. *Manajemen Luka*. Jakarta. Penerbit Buku Kedokteran: EGC



- Notoatmodjo, Soekidjo. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta
- Sastroasmoro, Sudigdo & Sofyan Ismael. 2011. *Dasar-dasar Metodologi Penelitian Klinis*. FKUI. Jakarta : CV. Sagung Seto
- Soegondo, Sidartawan. dkk. 2013. *Penatalaksanaan Diabetes Melitus Terpadu*. Jakarta : FKUI
- Suyono, Slamet. dkk. 2013. *Patofisiologi Diabetes Melitus*. Jakarta : FKUI
- Tarwoto. 2012. *Keperawatan Medikal Bedah : Gangguan Sistem Endokrin*. Jakarta : CV Trans Info Media

