

KEMUDAHAN PENGGUNAAN ALAT BANTU *SIMPLE FOOT ELEVATOR* (SFE) DALAM PERAWATAN LUKA KAKI DIABETES

Nuh Huda ¹⁾, Dini Mei Widayanti ²⁾

Stikes Hang Tuah Surabaya ^{1 2)}

Abstract

Increasing the number of patients with DM, complications are also increasing, one of them is ulceration of the lower limbs, with or without infection and cause damage to the underlying tissue, hereinafter referred to as diabetic foot (KD) or diabetic foot wound. In the world, the number of diabetic foot patients is expected to continue to rise. Diabetic wound care also creates difficulties for the nurse. The purpose of this study is to analyze the level of ease of simple foot elevator (SFE) tools in the treatment of diabetic wounds. This type of research is quasi experimental Pre and Post Test Without Control Design by creating a prototype called SFE. This tool was then tested on 12 diabetic patient nurses with diabetic ulcer complications in the lower extremity area. The variable of this study is to measure the degree of ease of nurses in performing the treatment of Diabetic Injuries through the questionnaire. Data processing research with Mann Withney test with significance level ($\alpha = 0,05$) or CI = 95%. The result of statistical test by using Mann-Whitney test is 0.014, the result p is less than α , meaning that statistically shows that the use of SFE (Simple Foot Elevator) tool is easy to be used by nurses when performing diabetic foot ulcer treatment in Room 3 Runkital Dr. Ramelan Surabaya. The use of SFE is easy to use. So it can be recommended as one alternative tool that can be used in wound care.

Keyword : *Diabetes Mellitus, Diabetic Foot Wounds, SFE*

Pendahuluan

Diabetes Melitus (DM) adalah suatu sindroma klinis kelainan metabolik, ditandai oleh adanya hiperglikemik yang disebabkan oleh defek sekresi insulin, defek kerja insulin atau keduanya. DM sering disertai berbagai komplikasi jangka pendek maupun panjang, komplikasi ini menyebabkan meningkatnya angka morbiditas, mortalitas, dan penurunan kualitas hidup (ADA, 1999). Di dunia, jumlah penderita DM diperkirakan sebanyak 171 juta jiwa dan keadaan ini diprediksi akan terus meningkat mencapai 366 juta jiwa pada tahun 2025 (Synder RJ, et al, 2010).

Bertambahnya peningkatan jumlah penderita DM, komplikasi yang terjadi juga semakin meningkat, satu diantaranya adalah ulserasi yang mengenai tungkai bawah, dengan atau tanpa infeksi dan menyebabkan kerusakan jaringan di bawahnya yang selanjutnya disebut dengan

kaki diabetes (KD) atau luka kaki diabetes (Apelqvist J, bakker K, Hotum W, Schaper N, 2008). Manifestasinya dapat berupa dermopati, selulitis, ulkus, gangren, dan osteomyelitis. KD merupakan masalah yang kompleks dan menjadi alasan utama mengapa penderita DM menjalani perawatan di rumah sakit yang selama rawatan membutuhkan biaya sangat mahal dan sering tidak terjangkau oleh kebanyakan masyarakat umum (Frykberg R, et al, 2008).

Sekitar 15% penderita DM akan mengalami ulkus pada kaki. Kejadian diabetik dari berbagai populasi berkisar 2-10%. Neuropati, kelainan bentuk tekanan pada kaki yang terlalu tinggi, rendahnya kontrol glukosa darah, lama menderita DM merupakan faktor-faktor penyebab terjadinya ulkus diabetik (Frykberg dkk., 2008). Penanganan ulkus dapat dilakukan secara rawat jalan, namun jika timbul infeksi menjadi alasan utama untuk

menjalani rawat inap dirumah sakit karena pengobatannya akan lebih terkontrol daripada rawat jalan.

Menurut *The National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Disease*, diperkirakan 16 juta orang Amerika Serikat diketahui menderita diabetes, dan jutaan diantaranya beresiko untuk menderita diabetes. Dari keseluruhan penderita diabetes, 15% menderita ulkus di kaki, dan 12-14% dari yang menderita ulkus di kaki memerlukan amputasi. Insiden ulkus diabetik 2-3% dan prevalensi 4-10%, pria lebih sering dari wanita. Distribusi usia jarang dijumpai pada usia 40-49 tahun dan terbanyak pada usia di atas 60 tahun.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan dan wawancara dengan perawat yang bekerja di unit perawatan ulkus diabetik RSAL Dr. Ramelan, untuk perawatan ulkus diabetik menghabiskan waktu cukup lama yaitu antara 25 – 60 menit untuk setiap pasiennya, bahkan untuk kasus-kasus baru dimana pasien ulkus diabetik dengan infeksi baru pertama kali diperiksa, maka perawatan ulkus diabetik membutuhkan waktu antara 60 menit sampai 100 menit. Alat yang digunakan sebagai ganjal kaki dalam perawatan ulkus diabetik menggunakan baskom yang dibalik, bantal, kursi kecil atau lainnya. Lamanya perawatan ulkus diabetik ini disebabkan oleh karakteristik dari ulkusnya. Semakin besar dan berat tingkat ulkusnya maka semakin lama proses perawatan lukanya. Disamping itu, ketika melakukan perawatan luka ulkus diabetik, perawat mengalami kesulitan untuk membersihkan luka pada area sisi bawah kaki, sehingga memerlukan waktu lebih lama untuk dapat menjangkau area ulkus bagian bawah atau area yang sulit dijangkau. Dampak dari lamanya perawatan luka ulkus diabetik adalah timbul kelelahan dan ketidaknyamanan pasien dan perawat, serta waktu perawatan lebih lama atau kurang efisien.

Perawatan ulkus diabetik yang dilakukan oleh perawat di beberapa rumah

sakit diantaranya adalah kaki yang mengalami luka kaki diupayakan menggantung disisi tempat tidur; atau menempel ditempat tidur dengan dilapisi pengalas; atau ditempatkan di atas bengkok, diganjal dengan baskom plastik dan sebagainya.

Kondisi seperti ini menimbulkan berbagai permasalahan seperti resiko nyeri punggung perawat, mengotori tempat tidur; kesulitan saat melakukan perawatan sehingga memerlukan waktu lebih lama; menimbulkan rasa nyeri pasien karena menekan logam (bengkok), dan menimbulkan kelelahan baik pasien maupun perawat yang melakukan perawatan ulkus diabetik.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk membuat suatu alat untuk membantu memudahkan perawatan ulkus diabetik yang disebut “SFE” (*Simple Foot Elevator*), yaitu suatu alat bantu untuk memudahkan dalam perawatan ulkus diabetik dengan cara mengangkat kaki yang mengalami ulkus dan mempertahankannya sampai selesai perawatan tanpa menimbulkan rasa nyeri maupun kelelahan baik pasien maupun perawatnya. Alat ini berfungsi untuk memudahkan perawatan luka ulkus diabetik juga memberikan kenyamanan pada pasien saat dilakukan perawatan ulkus diabetik serta mengurangi pembengkakan pada kaki. rumusan masalah adalah ”Apakah *SFE (Simple Foot Elevator)* dapat membantu untuk melakukan perawatan ulkus diabetik lebih mudah?“ Tujuan Penelitian ini adalah membuktikan bahwa *SFE (Simple Foot Elevator)* dapat membantu untuk melakukan perawatan ulkus diabetik lebih mudah.

Metodologi Peneliiian

Penelitian ini menggunakan quasi eksperimen, dengan membuat suatu prototipe yaitu suatu alat bantu yang dapat digunakan untuk membantu mempermudah perawatan ulkus diabetik

yang disebut dengan SFE (simple foot elevator). Kemudian alat ini diujicobakan pada pasien di rumah sakit. Desain penelitian ini adalah *Pre and Post Test Without Control Design*.

Populasi dari penelitian ini adalah pasien DM dengan komplikasi ulkus diabetik. Teknik sampling dengan *Consecutive Sampling*. Sampel penelitian) 12 Responden (perawat), dengan pemilihan sampel secara konsekutif (*Consecutive Sampling*), dengan kriteria inklusi yaitu perawat yang berada di ruang perawatan DM dengan komplikasi ulkus diabetik di area ekstremitas bawah dan bersedia menjadi responden.

Cara mengumpulkan data dilakukan melalui kuesioner untuk menilai tingkat kemudahan dalam perawatan ulkus diabetik sesuai dengan Standar Prosedur Operasional (SPO) tanpa disertai keluhan kesulitan saat pengaturan posisi ulkus diabetiknya.

Variabel yang dikur adalah Lebih mudah yaitu persepsi perawat saat melakukan perawatan ulkus diabetik merasakan tidak ada kesulitan saat pengaturan posisi ulkus diabetik. Skala : Nominal (mudah atau sulit), Pengolahan dan analisis data menggunakan analisis univariat deskriptif, dan bivariat dengan uji *Mann Withney*, dengan tingkat kemaknaan ($\alpha=0,05$) atau CI=95%.

Hasil dan Pembahasan

Tabel 1. Karakteristik Kemudahan dalam melakukan perawatan luka kaki diabetes.

Alat	Tingkat Kemudahan				Jumlah		P Value
	Mudah		Sulit		Total		
	f	%	F	%	F	%	
<i>Alat Lama</i>	3	25	9	75	12	100	0,014
<i>Alat SFE</i>	10	83,3	2	16,6	12	100	

Berdasarkan tabel di atas didapatkan menurut responden, perawatan luka bila menggunakan alat yang lama didapatkan bahwa 3 orang (25 %) mengatakan mudah menggunakannya, sedangkan 9 responden (75 %) sulit menggunakannya. Setelah diberikan alat SFE, maka responden mengatakan bahwa 10 responden (83,3%) mengatakan alat tersebut mudah digunakan, sedangkan 2 orang (16,6%) menjawab sulit digunakan. Hasil uji statistic dengan uji Mann-Whitney didapatkan hasil dengan nilai p value sebesar $p=0,014$. Artinya alat SFE mudah digunakan untuk melakukan perawatan luka kaki diabetes.

Berdasarkan tabel 5.2 didapatkan menurut responden, perawatan luka bila menggunakan alat yang lama didapatkan bahwa 3 orang (25 %) mengatakan mudah menggunakannya, sedangkan 9 responden (75 %) sulit menggunakannya. Setelah diberikan alat SFE, maka responden mengatakan bahwa 10 responden (83,3%) mengatakan alat tersebut mudah digunakan, sedangkan 2 orang (16,6%) menjawab sulit digunakan. Hasil uji statistic dengan uji Mann-Whitney didapatkan hasil dengan nilai p value sebesar $p=0,014$. Artinya alat SFE mudah digunakan untuk melakukan perawatan luka kaki diabetes.

Kemudahan memiliki 2 arti, kemudahan berasal dari kata dasar mudah. Kemudahan adalah sebuah *homonim* karena arti-artinya memiliki ejaan dan pelafalan yang sama tetapi maknanya berbeda. Dalam penelitian ini kemudahan yang dimaksudkan adalah kemudahan penggunaan alat yang dipakai dalam penelitian yaitu SFE. Pasien dengan ulkus diabetik, perlu meminimalkan beban berat (*weight bearing*) pada ulkus. Modifikasi *weight bearing* meliputi bedrest, memakai crutch, kursi roda, sepatu yang tertutup dan sepatu khusus. Semua pasien yang istirahat ditempat tidur, tumit dan mata kaki harus dilindungi serta kedua tungkai harus diinspeksi tiap hari. Hal ini diperlukan karena kaki pasien sudah tidak peka lagi terhadap rasa nyeri, sehingga akan terjadi trauma berulang ditempat yang sama menyebabkan bakteri masuk pada tempat luka. Tinggikan kaki sedikit lebih tinggi dari jantung (posisi elevasi) dapat meningkatkan dan melancarkan aliran darah balik sehingga tidak terjadi oedema. Elevasi ekstremitas bawah (foot elevation) berguna untuk mengembalikan aliran darah dan mengurangi tekanan di bagian distal ekstremitas (Seeley, 2004).

Sebagian besar responden (perawat) mengatakan bahwa mudah sekali memposisikan kaki dengan alat SFE, dimana 83 % responden mengatakan mudah memposisikan kaki pasien saat melakukan rawat luka, atau mudah dalam melakukan perawatan kaki, situasi yang lain juga ditemukan kemudahan dalam hal pembersihan alat, dimana perawat mengaku mudah dalam membersihkan baik alat maupun lokasi setelah perawatan luka, hal ini karena adanya tempat penampungan pada alata SFE yang diletakan pada ujung kaki, sehingga mudah dalam membersihkann alat maupun luka serta lingkungan sekitar perawatan.

Alat ini ini juga mampu mampu menjangkau lokasi yang sulit dari kaki, dimana alat ini memudahkan perawat meposisikan kaki, sehingga daerah yang

tersulitpun mudah sekali dilakukan perawatan luka. Tetapi alat ini mempunyai kelemahan dalam penyimpanan, karena membutuhkan ruang cukup lebar karena diameter alat ini yang memang membutuhkan ruang yang cukup, sehingga sebagian responden mengatakan bahwa alat SFE agak sulit dalam proses penyimpanan

Referensi

- Adyagreenis. (2010). Masalah Diabetes di Indonesia. Dalam : Noer, dkk, editors, Ilmu Penyakit Dalam, Jilid I, Edisi ketiga, Penerbit FK UI, Jakarta.
- American Diabetes Association (ADA), (2009). *Standards of Medical care in Diabetes*. EGC. Jakarta
- Black & Hawks, (2014). Keperawatan Medikal Bedah: Manajemen Klinis untuk Hasil yang Diharapkan Edisi 8. Singapore: Elsevier.
- Brunner & Suddart. (2010). Buku ajar Keperawatan Medical Bedah, Berdasarkan Analisis klinis. EGC, Jakarta.
- Bryant. RA. & Nix. DP. (2007). *Acute & Crhonic Wounds. Current Management Consepts*. USA. St. Missouri. Mosby Elsevier
- Dushay, J dan Abrahamson, M.J., (2010). *Insulin therapy for type 2 diabetes: Making it work*. The Journal of Family Practice. Vol. 59, No. 04: E1-E8.
- Fryberg. R.G. et al. (2008). *Diabetic Foot Disorder; A Clinical Practice Guidline*. USA. Data Trace Publishing
- Gitarja, WS (2008). *Perawatan Luka Diabetes*. Edisi ke 2. Indonesia: Wocare.

- Handaya, B. (2010). Perawatan Luka Diabetes; Berdasarkan Konsep Manajemen Luka Modern dan Penelitian Terkini. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Hakim, S. (2006). Penatalaksanaan Pasien Diabetes Mellitus, Penerbit FK UI, Jakarta.
- Huda, N. (2010). Pengaruh Hiperbarik Oksigen (HBO) Terhadap Perfusi Perifer Luka Gangren Pada Penderita DM Di RSAL Dr. Ramelan Surabaya <http://lib.ui.ac.id/file?file=digital/20283057-T%20Nuh%20Huda.pdf> diunduh pada 16 Desember 2016.
- Kozier, B. (2011). Nursing Understanding Disease. New York: Lippincott William & Wilkins.
- La Mone & Burke, (2008). *Medical Surgical Nursing: Critical thinking in Client Care*. Elsevier. Singapore
- Notoatmodjo, S. (2012). Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta.
- Maryunani, Anik. 2015. Perawatan Luka (*Modern Woundcare*) Terlengkap dan Terkini. Bogor: In Media.
- Pranoto, A., (2008). *Achieving Ambitious Glycaemic Target in Diabetes*. Surabaya, Erlangga.
- Sukmana, M. (2016). Penggunaan Erless 30° dan 45° Terhadap *Circumference Edema*, Kenyamanan Dan Fungsi Pada Ulkus Kaki Diabetes Di Rumah Sakit Samarinda <http://repository.umy.ac.id/bitstream/handle/123456789/7534/12.Naskah%20Publikasi.pdf> diunduh tanggal 16 Januari 2017.
- Satwiko. (2009). Panduan Praktis Pemilihan Balutan Luka Kronik. Jakarta: Mitra Wacana Medika.
- Scheafer, A. (2010). *Foot Care in Patients with Diabetes*. *Nursing Stand.* 19;17 (23): 61-62,64,66,68 from : <http://gateway.ut.ovid.com>.
- Synder, RJ et al. (2010). Management of Diabetic Foot Ulcers <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/> diunduh tanggal 11 Januari 2017
- Starkey, D.,G., (2004). *Diabetic foot ulcers : prevention, diagnosis and classification*. American Family Physician.
- Tomey, A.M. & Alligod, M.R. (2006). *Nursing Theories and Their Works. Sixth Ed.* St.Louis; Mosby Elsevier.
- Wulandari, Indah. Yetti, Krisna. Hayati, Tutik Sri. (2015). Pengaruh Elevasi Ekstremitas Bawah Terhadap Proses Penyembuhan Ulkus Diabetik Di Wilayah Banten <http://repository.unri.ac.id/xmlui/handle/123456789/7472> diunduh tanggal 10 Februari 2017.
- Zaidah. S. (2005) Petunjuk Praktis. *Terapi Insulin Pada Pasien Diabetes Melitus*. Pusat Penerbitan Ilmu Penyakit Dalam. Jakarta. Hal. 9-12. FKUI.