

CASE REPORT : PENYEMBUHAN LUKA KAKI DIABETIK PADA PASIEN DENGAN GULA DARAH TERKONTROL

Zulmah Astuti¹, Hamka²

¹Dosen Akper Yarsi Samarinda Kalimantan Timur. Email: zulmahastuti@yahoo.com

²CEO of NCI Centre Samarinda Kalimantan Timur. Email: qtek_ham@yahoo.co.id

ABSTRACT: CASE REPORT OF HEALING OF DIABETIC FOOT ULCERS ON A PATIENT WITH DM TYPE 2 AND PROLONGED BLOOD SUGAR MONITORING

Background: Diabetic foot ulcers are the most common complications in patients with neuropathy. When diabetic foot ulcers could be cared properly, then preventing the risk of greater amputation.

Methods: Case studies on a patient with DM type 2 and has diabetic foot ulcers with a history of irregular DM treatment. Wound care was using modern dressing and an estimated length of healing based on wound presentation with *Bettes Jensen* in patients followed by prolonged blood sugar monitoring independently by the patient and reported the progress of wound healing

Result: The progress of foot ulcers healing in patients as well as prediction in healing condition. During the healing process, the patient was paying attention in diabetic diet and prolonged blood sugar monitoring by self-examination independently.

Keywords: diabetic foot ulcers, blood sugar, wound healing

Pendahuluan : luka kaki diabetik merupakan komplikasi yang paling sering terjadi pada pasien yang mengalami Neuropathy. Apabila luka kaki diabetik tidak ditangani dengan baik dan pasien tidak terlibat dalam penatalaksanaan perawatan yang benar maka resiko terjadi amputasi semakin besar

Metode : studi kasus pada pasien DM Tipe 2 yang memiliki luka kaki diabetik dengan riwayat pengobatan DM tidak teratur. Perawatan luka dengan menggunakan modern dressing dan dilakukan estimasi lama penyembuhan berdasarkan presentasi luka dengan *bettes jensen* pada pasien diikuti dengan pemantauan gula darah sewaktu dan gula darah puasa yang diperiksa secara mandiri oleh pasien dan dilaporkan pada saat perawatan luka

Hasil : percepatan penyembuhan luka kaki pada pasien sesuai dengan prediksi dan kondisi luka semakin membaik. Hal ini dikarenakan selama proses penyembuhan, pasien berperan aktif dalam melakukan manajemen kontrol gula darah sendiri dengan melakukan pemeriksaan kadar gula darah mandiri serta mengatur pola dan jumlah porsi makan perhari termasuk membatasi makan malam lebih awal yaitu 4 jam sebelum tidur

Kata kunci : Luka kaki diabetik, gula darah, penyembuhan luka

PENDAHULUAN

Estimasi penderita Diabetes Mellitus (DM) di dunia menurut international Diabetic Federaion (IDF) mencapai 451 juta jiwa ditahun 2017 (Cho, Shaw, Karuranga, Huang, Da Rocha Fernandes, & Malanda, 2018). Pada tahun 2015 Indonesia menempati urutan ke tuju untuk angka prevalensi tertinggi di dunia yaitu sebesar 10 juta jiwa (Atlas ,2015) Sedangkan data Di Indonesia berdasarkan Riset Kesehatan Dasar tahun 2013 tercatat penderita DM mencapai 12 Juta jiwa, dan sebagian besar mengalami komplikasi Neuropati yang menyebabkan luka kaki diabetes (kementerian kesehatan Republik Indonesia, 2013). Luka kaki diabetik hampir 85% nya mengalami amputasi (Armstrong., Boulton, & Bus, 2017). Luka kaki diabetic umumnya terjadi pada populasi lansia dimana laki laki lebih banyak terkena dibandingkan wanita. Kondisi neuropathy menyebabkan kurangnya sensasi persarafan sehingga pasien kehilangan kepekaannya terhadap nyeri. Adanya luka menimbulkan gangguan kenyamanan dan mengurangi pergerakan dan pada akhirnya mengurangi kualitas hidup dan kehilangan kepercayaan diri (Goodridge, Trepman, & Embil, 2005., Febriyani, & Darliana, 2017). penyembuhan luka kaki diabetik bergantung pada beberapa faktor diantaranya tehnik perawatan luka dan gula darah terkontrol yang dilakukan oleh pasien. penelitian ini adalah sebuah laporan kasus pada pasien dengan luka kaki diabetik yang dilakukan perawatan luka dan selama perawatan gula darah pasien terkontrol

METODELOGI PENELITIAN

Subyek adalah Ny. A wanita berusia 49 tahun seorang guru Sekolah dasar. Pasien menderita Diabetes type 2 sejak tahun 2012. Pasien Mengalami komplikasi luka kaki diabetic yaitu pada jempol kaki pada bulan februari 2018. Berdasarkan hasil wawancara dengan pasien didapatkan kadar gula saat itu mencapai 386 mg/dl. Pasien lalu pergi ke rumah sakit dan dilakukan operasi debridement dan luka dijahit. Satu minggu setelah operasi, kondisi luka pada jempol pasien memburuk dikarenakan kadar gula saat itu stabil tinggi. Dan akhirnya pasien memutuskan untuk dirawat di klinik perawatan khusus luka. Berdasarkan hasil penilaian luka *Bettes Jensen estimasi kesembuhan luka yaitu 8 minggu*. Metode perawatan luka yang digunakan adalah dengan menerapkan modern dressing yang menyesuaikan kondisi luka dengan prinsip *Moist*. Manajemen perawatan luka terdiri dari manajemen Jaringan Kulit (Autolysis Debridement dan Mechanical Debridment), mengontrol infeksi (mencuci luka dengan *gentle antiseptic* dan mengaplikasikan topical antimicrobial (iodine)), menjaga kelembapan daerah luka (memilih balutan yang sesuai yang mendukung *moist*), mendorong pertumbuhan epitel (menyarankan diet tinggi protein, kontrol gula darah) dan menjaga area sekitar luka dari maserasi (penerapan skin barrier disekitar area luka). Pengamatan dilakukan selama proses perawatan yaitu kadar gula darah sewaktu pasien dan percepatan proses penyembuhan luka (berupa foto luka). Penelitian dimulai bulan Maret sd April 2018 di klinik NCI Centre Kalimantan tempat pasien dirawat

HASIL

Perawatan luka diterapkan setiap tiga hari sekali untuk memberikan waktu kepada tubuh untuk dapat menyembuhkan dirinya sendiri (support autolysis). Sebelum di mulai perawatan luka pasien akan diperiksa kadar gula sewaktu dan didapatkan hasil seperti yang tertera di table berikut ini

Table 1
Kadar gula darah pasien

Tanggal perawatan	Perawatan luka hari ke	Kadar gula darah sewaktu (mg/dl)	Gula darah puasa (mg/dl)
2 Maret 2018	I	120	108
5 Maret 2018	II	220	100
7 Maret 2018	III	316	80
10 maret 2018	IV	120	89
13 maret 2018	V	180	79
16 maret 2018	VI	140	80

Zulmah Astuti¹ Dosen Akper Yarsi Samarinda Kalimantan Timur. Email: zulmahastuti@yahoo.com

Hamka² CEO of NCI Centre Samarinda Kalimantan Timur. Email: qtek_ham@yahoo.co.id

19 maret 2018	VII	103	100
22 maret 2018	VIII	150	120
26 maret 2018	IX	129	98
29 mafet 2018	X	134	78
2 April 2018	XII	120	110
05 April 2018	XIII	197	98
9 April 2018	XIV	171	90
12 April 2018	XV	193	96
16 April 2018	XVI	197	102
20 April 2018	XVII	214	127

(Sumber data primer 2018)

Berdasarkan table 1. dapat di lihat bahwa gula darah sewaktu pasien selama masa perawatan rata rata semakin hari semakin terkontrol, meskipun di awal perawatan menunjukkan hasil yang masih tinggi (pertemuan ke 2,3). Berdasarkan percepatan penyembuhan luka, dapat dilihat dari gambar berikut ini :

Gambar 1. Percepatan penyembuhan luka



Gambar 1 merupakan gambar progress luka dalam waktu kurang delapan minggu dan Nampak perubahan dari luas luka dan proses penutupan luka berlangsung sesuai estimasi waktu yang ada. Bila dibandingkan dengan kadar glukosa darah selama perawatan yang cenderung memiliki rentang dalam batas terkontrol berbanding lurus dengan kondisi luka hingga pertemuan ke XV.

PEMBAHASAN

Pasien yang datang dengan luka kaki diabetes memerlukan pengkajian fisik emosi dan gaya hidup dengan tujuan untuk mengetahui berbagai resiko yang berdampak pada proses penyembuhan luka salah satunya adalah kondisi hiperglikemia (Canadian Task Force on Preventive Health Care, 2012). Gula darah yang tidak terkontrol akan meningkatkan resiko seseorang yang mengalami luka kaki diabetic untuk mengalami amputasi (American Diabetes Association, 2017). Pada pasien ini didapatkan data bahwa pada awal kejadian sebelum luka pada kaki, kadar gula darah cenderung stabil tinggi dan berkembang menjadi luka kaki diabetic. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh... yang mencatat bahwa kondisi gula darah yang tidak terkontrol pada pasien diabetes dalam jangka yang lama akan menyebabkan luka pada kaki pasien (Kateel., Augustine., Prabhu, Ullal., Pai., & Adhikari, 2018). Penanganan luka kaki diabetic memerlukan waktu penyembuhan yang panjang dan terapi multidisiplin seperti mengontrol level gula darah dan revaskularisasi (Semadi & Irawan, 2017). Pasien DM tipe 2 perlu menjaga kadar gula darah agar tetap terkontrol dengan cara menjaga asupan sumber glukosa, olah raga rutin dan menjalani pengobatan (Sanal, Nair & Adhikari, 2011., Ahmad, Islahudin & Paraidathathu, 2014). Data dari penelitian Ahmad (2014) menunjukkan bahwa hampir 50% pasien DM tipe 2 tidak mampu mengontrol gula darahnya. Rendahnya kesadaran individu dengan DM dan rendahnya monitoring sendiri level gula darah pada pasien menyebabkan kadar gula darah menjadi tidak terkontrol (Wijesinha, 2007., Rachmawati & Kusumaningrum, 2017). Pada kasus pasien yang diteliti ini setelah mengalami luka kaki diabetes, pasien rutin melakukan pemeriksaan kadar gula darah puasa dengan menggunakan alat glukometer pada pagi hari sebelum makan. Hasil gula darah puasa yang telah diketahui menjadi acuan pasien untuk minum obat diabetes dan asupan nutrisi yang akan

dimakan pasien pada hari itu. Pasien memiliki kesadaran yang tinggi untuk melakukan monitoring terhadap kadar gula darahnya. Hal ini menjadi bermakna karena dengan tingginya kesadaran pasien untuk mengendalikan gula darahnya maka akan sangat menunjang proses kesembuhan luka kaki diabetic. Pasien menambahkan dari penjelasannya apabila gula darah puasa melebihi 200 mg/dl maka pasien tidak makan pagi dan mengkonsumsi obat penurun gula darah. Pasien makan siang dengan porsi nasi yang dikurangi. Pasien mempertahankan asupan cairan air putih selama menunggu makan siang, pasien juga tidak makan malam dan mengatur jadwal makannya paling lambat jam 6 sore. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Wu (2005), Advance Collaborative Group. (2008), Masykur, Gernowo, & Suhartono (2012).. bahwa dengan melakukan makan malam lebih dini (4 jam sebelum tidur) akan membantu mengontrol kenaikan gula darah dan mencegah hipoglikemia saat tidur. Gula darah yang terkontrol terbukti memberikan prognosis yang semakin membaik pada luka kaki diabetic bila tidak disertai dengan gangguan vaskularisasi (Lim & Thomas, 2017)

Manajemen diabetes dengan adanya luka pada kaki menekankan pada peningkatan self manajemen pada pasien sendiri dimana pasien dilibatkan dalam segala hal terkait dengan perawatan yang diberikan padanya dan pasien perlu menyadari tanggung jawabnya sebagai penentu keberhasilan dalam proses penyembuhan luka dan mencegah terjadinya luka kembali (Suantika & Suantika, 2015., Lindgård Andersen., Pedersen, & Steffen, 2017).

SIMPULAN

Proses penyembuhan luka pada pasien dengan luka kaki diabetic selain bergantung pada tehnik perawatan luka yang modern juga bergantung pada peran serta pasien dalam manajemen kondisi diri sendiri termasuk dalam hal mengontrol gula darah dengan cara melakukan pemantauan rutin level gula darah sewaktu dan gula darah puasa serta mengatur jenis dan jam makan apabila gula darah mulai tinggi kembali. Peran serta aktif pasien dalam pengendalian gula darah berdampak bagi percepatan penyembuhan luka pada pasien DM tipe dua dengan luka kaki diabetic

DAFTAR PUSTAKA

- Advance Collaborative Group. (2008). Intensive Blood Glucose Control And Vascular Outcomes In Patients With Type.
- Ahmad, N. S., Islahudin, F., & Paraidathathu, T. (2014). Factors Associated With Good Glycemic Control Among Patients With Type 2 Diabetes Mellitus. *Journal Of Diabetes Investigation*, 5(5), 563-569.
- American Diabetes Association. (2017). 10. Microvascular Complications And Foot Care. *Diabetes Care*, 40(Supplement 1), S88-S98.
- Armstrong, D. G., Boulton, A. J., & Bus, S. A. (2017). Diabetic Foot Ulcers And Their Recurrence. *New England Journal Of Medicine*, 376(24), 2367-2375.
- Atlas, I. D. (2016). 2015. *The Qualitative Data Analysis. Disponivel Em: Http://Atlasi.Com/Acesso Em*, 26.
- Canadian Task Force On Preventive Health Care. (2012). Recommendations On Screening For Type 2 Diabetes In Adults. *Canadian Medical Association Journal*, 184(15), 1687-1696
- Cho, N. H., Shaw, J. E., Karuranga, S., Huang, Y., Da Rocha Fernandes, J. D., Ohlrogge, A. W., & Malanda, B. (2018). IDF Diabetes Atlas: Global Estimates Of Diabetes Prevalence For 2017 And Projections For 2045. *Diabetes Research And Clinical Practice*, 138, 271-281.
- Data, P., & Informasi Kementerian, R. I. (2013). Pusat Data Dan Informasi Kemenkes RI, 2013.
- Febriyani, F., & Darliana, D. (2017). Perasaan Ketidakberdayaan Dengan Kualitas Hidup Pasien Ulkus Diabetik. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Fakultas Keperawatan*, 2(4)
- Goodridge, D., Trepman, E., & Embil, J. M. (2005). Health-Related Quality Of Life In Diabetic Patients With Foot Ulcers: Literature Review. *Journal Of Wound Ostomy & Continence Nursing*, 32(6), 368-377.
- Kateel, R., Augustine, A. J., Prabhu, S., Ullal, S., Pai, M., & Adhikari, P. (2018). Clinical And Microbiological Profile Of Diabetic Foot Ulcer Patients In A Tertiary Care Hospital. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, 12(1), 27-30.
- Lim, J. Z & Thomas, C. (2017). Prevention And Treatment Of Diabetic Foot Ulcers. *Journal Of The Royal Society Of Medicine*, 110(3), 104-109.
- Lindgård Andersen, S., Pedersen, M., & Steffen, V. (2017). Illness, Normality, And Self-Management: Diabetic Foot Ulcers And The Logic Of Choice. *EWMA Journal*, 17(1).
- Masykur, F., Kom, M., Gernowo, R., Si, S., Si, M., & Suhartono, M. (2012). *Implementasi Sistem Pakar Diagnosis Penyakit Diabetes Ellitus*
- Rachmawati, N., & Kusumaningrum, N. S. D. (2017). *Gambaran Kontrol Dan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Di Poliklinik Penyakit Dalam Rsj Prof. Dr. Soerojo Magelang* (Doctoral Dissertation, Universitas Diponegoro).
- Sanal, T. S., Nair, N. S., & Adhikari, P. (2011). Factors Associated With Poor Control Of Type 2 Diabetes Mellitus: A Systematic Review And Meta-Analysis. *Journal Of Diabetology*, 2(3), 4.
- Semadi, I. N., & Irawan, H. (2017). Blood Glucose And Lipid Profile In Patients With Diabetic Foot Ulcer That Underwent Hyperbaric Oxygen Therapy. *BALI MEDICAL JOURNAL*, 6(2), 405-408.

Suantika, P. I. R., & Suantika, P. I. R. (2015). *Hubungan Self Care Diabetes Dengan Kualitas Hidup Pasien DM Tipe 2 Di Poliklinik Interna Rumah Sakit Umum Daerah*

Wu, H. I. (2005). A Case Study Of Type 2 Diabetes Self-Management. *Biomedical Engineering Online*, 4(1), 4.

Wijesinha, S. (2007). Self-Monitoring Of Blood Glucose Among Diabetes Patients Attending Government Health Clinics. *Med J Malaysia*, 62(2), 147.