

EDUKASI TENTANG PERAWATAN KAKI DIABETES PADA MASYARAKAT PESISIR PANTAI

Elpira Asmin¹, Agnice Simanjuntak², Jurgan A. Pattiasina³, Nathalie Kailola⁴,
Lidya Sapteno⁵

^{1,2,4,5} Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Pattimura

³ Puskesmas Kilang, Dinas Kesehatan Kota Ambon, Maluku

e-mail:elpiraasmin@gmail.com

Abstrak

Infeksi kaki diabetes atau Diabetic Foot Infections adalah salah satu komplikasi utama diabetes melitus (DM) yang paling sering dijumpai. Penderita diabetes memiliki risiko 10 kali lipat lebih tinggi untuk terjadinya infeksi kulit, jaringan lunak dan tulang. Hal ini terkait dengan kerentanan terhadap luka oleh karena gangguan sensibilitas dan penurunan perfusi pada tungkai. Edukasi dalam kegiatan ini sebagai bentuk kegiatan komunikasi yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai DM dan Infeksi kaki diabetes serta untuk mencegah terjadinya komplikasi yang lebih parah lagi. Metode kegiatan edukasi yang dilakukan berupa penyuluhan disertai pembagian leaflet. Penyuluhan dan leaflet memuat materi tentang definisi DM, gejala, faktor risiko, pencegahan, penanganan serta cara perawatan luka diabetik mandiri. Masyarakat pesisir pantai di Desa Toisapu telah mengetahui tentang DM dan cara perawatan luka kaki diabetes setelah diberikan edukasi.

Kata kunci: Diabetes Melitus, Luka kaki, Infeksi, Perawatan

Abstract

Diabetic foot infections or Diabetic Foot Infections are one of the most common complications of diabetes mellitus (DM). Diabetics have a 10 times higher risk of skin, soft tissue and bone infections. This is associated with susceptibility to injury due to impaired sensibility and decreased perfusion in the limbs. The education in this activity is a form of communication activity which aims to increase public knowledge about DM and diabetic foot infections and to prevent even more serious complications from occurring. The method of educational activities carried out is in the form of counseling accompanied by the distribution of leaflets. Counseling and leaflets contain material about the definition of DM, symptoms, risk factors, prevention, treatment and how to care for diabetic wounds independently. Coastal communities in Toisapu Village already know about DM and how to treat diabetic foot wounds after being given education.

Keywords: Diabetes Mellitus, Foot wounds, Infection, Treatment

PENDAHULUAN

Hiperglikemia adalah suatu kondisi medis berupa peningkatan kadar glukosa darah melebihi normal yang menjadi karakteristik beberapa penyakit terutama diabetes melitus (DM) disamping berbagai kondisi lainnya. Menurut American Diabetes Association (ADA) tahun 2019, DM merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau keduanya (Petersmann et al., 2018; Soelistijo, 2021).

International Diabetes Federation (IDF) menyebutkan bahwa prevalensi diabetes melitus di dunia adalah 1,9% dan telah menjadikan DM sebagai penyebab kematian urutan ke tujuh di dunia sedangkan tahun 2013 angka kejadian diabetes di dunia adalah sebanyak 382 juta jiwa dimana proporsi kejadian DM tipe 2 adalah 95% dari populasi dunia. Diperkirakan juga, 175 juta diantaranya belum terdiagnosis sehingga terancam berkembang progresif menjadi komplikasi yang salah satunya menjadi ulkus/gangrene diabetik. Prevalensi menurut World Health Organization (WHO), bahwa sekitar 150 juta orang menderita diabetes melitus di seluruh dunia, dan jumlah ini mungkin dua kali lipat pada tahun 2025. Laporan Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2018 oleh Departemen Kesehatan yang menggunakan data dari Konsensus PERKENI 2015, prevalensi DM pada tahun 2018 diperkirakan sebesar 10,9% (Federation, 2019).

Secara umum komplikasi yang terjadi dikelompokkan menjadi 2, yaitu: (1) komplikasi akut metabolik, berupa gangguan metabolik jangka pendek seperti hipoglikemia, ketoasidosis, dan hiperosmolar; dan (2) komplikasi lanjut, komplikasi jangka panjang yang mengakibatkan

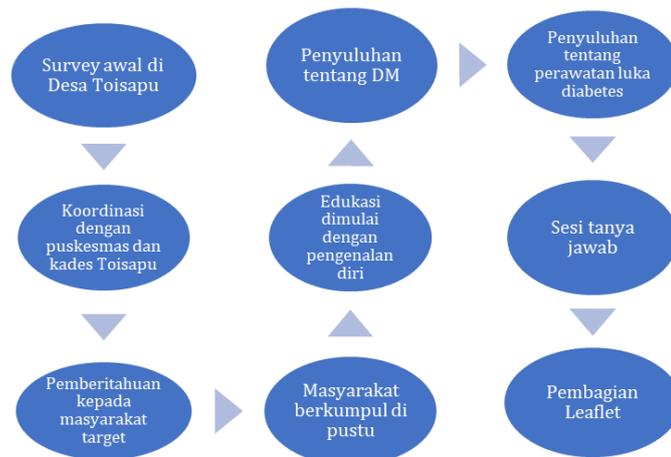
makrovaskular (penyakit jantung koroner, penyakit pembuluh darah perifer dan stroke), mikrovaskular (nefropati, retinopati dan neuropati), dan gabungan makrovaskular dan mikrovaskular (kaki diabetes) (Bereda, 2022; Farmaki et al., 2021; Irnawan & Rammang, 2021; Rizaldi & Sudarman, 2020).

Survey awal yang dilakukan menemukan beberapa masyarakat disana masih sering menggunakan obat-obatan tradisional berupa dedaunan. Diketahui juga bahwa di Desa Toisapu terdapat beberapa orang yang mengalami kaki diabetes, akan tetapi tidak rutin mengonsumsi obat DM dan jarang pergi ke fasilitas kesehatan terdekat untuk memeriksakan lukanya, melainkan menggunakan dedaunan yang dipercaya dapat menyembuhkan luka tersebut. Akibatnya, luka tersebut semakin memburuk setiap harinya. Disaat luka tersebut sudah parah, barulah kemudian pasien tersebut pergi ke fasilitas kesehatan. Oleh karena itu, edukasi dalam kegiatan ini sebagai bentuk kegiatan komunikasi yang bertujuan meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai DM dan infeksi kaki diabetes untuk mencegah terjadinya komplikasi yang lebih parah lagi.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa edukasi dengan memberikan penyuluhan dan pembagian leaflet mengenai Diabetes Melitus dan perawatan luka kaki pada pasien DM. Edukasi dilakukan oleh mahasiswa kepaniteraan klinik bagian Ilmu Kesehatan Masyarakat sebagai salah satu kompetensi yang harus dicapai sebagai dokter muda. Kegiatan dilaksanakan di Desa Toisapu melibatkan Masyarakat Pesisir Pantai. Penyuluhan dilakukan dengan cara mengumpulkan masyarakat di puskesmas pembantu (pustu) setempat.

Edukasi adalah menyampaikan sesuatu apa adanya berdasarkan fakta dan data-data yang benar yang dilakukan untuk mengisi pengetahuan target sasaran tentang sesuatu yang belum diketahui misalnya : menginformasikan, mensosialisasikan atau menjelaskan apa itu DM, siapa saja yang berisiko terkena DM, tanda dan gejalanya, serta komplikasi dan cara perawatan hingga pencegahan infeksi kaki diabetes. Proses pelaksanaan kegiatan dapat dilihat pada diagram berikut:



Gambar 1. Diagram Pelaksanaan Edukasi tentang DM dan Perawatan Luka Diabetes

HASIL DAN PEMBAHASAN

Edukasi yang dilakukan dimulai dengan survey awal yang bertujuan untuk mengamati dan menilai kondisi Masyarakat pesisir Pantai di Desa Toisapu. Hasil survey tersebut menunjukkan bahwa pasien yang menderita DM ada yang mengalami luka pada bagian kaki. Luka tersebut diobati mandiri tanpa resep dokter dan ditemukan bahwa pasien tidak mengontrolkan lukanya ke fasilitas kesehatan atau puskesmas terdekat. Kondisi tersebut dianggap perlu mendapat perhatian dan diberikan edukasi agar lukanya tidak bertambah parah. Sebelum edukasi, dilakukan koordinasi dengan pihak puskesmas dan pemerintah desa Toisapu. Setelah mendapat persetujuan, Masyarakat diinformasikan untuk datang di pustu dan diberikan edukasi.



Gambar 2. Pelaksanaan Penyuluhan Perawatan Luka Pasien Diabetes Melitus

Edukasi berupa penyuluhan (Gambar 2) tentang penyakit DM, faktor risiko, pencegahannya serta cara perawatan luka diabetes pada pasien untuk mencegah komplikasi dan infeksi lebih lanjut. Masyarakat kurang memahami bahwa luka yang timbul di kaki merupakan efek dari penyakit Diabetes melitus yang dideritanya. Pasien menganggap luka tersebut adalah luka biasa yang dapat disembuhkan dengan obat herbal tradisional berupa daun tanaman yang dipercaya dapat menyembuhkan luka.

Infeksi kaki Diabetes atau Diabetic Foot Infections (DFI) adalah salah satu komplikasi utama diabetes melitus yang paling sering dijumpai (Dinata & Yasa, 2021). Menurut The International Working Group on Diabetic Foot, kaki diabetes adalah infeksi, ulserasi atau kerusakan jaringan kaki yang berhubungan dengan neuropati dan/atau penyakit arteri perifer pada ekstremitas bawah pada seseorang dengan riwayat diabetes (van Netten et al., 2020; Wijaya et al., 2019). Penderita diabetes memiliki risiko 10 kali lipat lebih tinggi untuk terjadinya infeksi kulit, jaringan lunak dan tulang. Hal ini terkait dengan kerentanan terhadap luka oleh karena gangguan sensibilitas dan penurunan perfusi pada tungkai. Berikut adalah klasifikasi kaki diabetes berdasarkan Wagner :

Tabel 1. Sistem klasifikasi kaki diabetes berdasarkan Wagner (Bereda, 2022; Dinata & Yasa, 2021)

Grade	Definisi
0	Pra ulseratif, tanpa lesi terbuka atau selulitis
1	Ulkus superfisial
2	Ulkus dalam sampai ke tendon dan jaringan sendi
3	Ulkus dalam dengan abses, osteomyelitis dan sepsis sendi
4	Gangren local pada kaki depan atau tumit
5	Gangren seluruh kaki/gangrene global

Semua pasien diabetes memiliki risiko 15-20% ulkus kaki seumur hidup. Faktor risiko utama adalah penyakit pembuluh darah perifer, neuropati perifer, beban tekanan plantar abnormal, dan infeksi. Semua ulkus kaki diabetik dapat berkembang menjadi jaringan nekrotik, dan itu menyebabkan amputasi jari kaki, kaki, atau anggota badan. Risiko amputasi pada penyakit ulkus kaki diabetik lebih dari 15%. Amputasi akibat ulkus kaki diabetik dapat meningkatkan angka morbiditas, mortalitas, dan biaya kesehatan yang cukup besar pada penderita diabetes. Selain itu ulkus ini sulit disembuhkan dan menjadi luka kronis (Febrianto et al., 2022).

Kasus-kasus amputasi diperkirakan sebanyak 50% dapat dicegah bila penderita diajarkan tindakan preventif untuk melakukan perawatan kaki dan mempraktekkannya setiap hari. Perawatan kaki dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut (Kusumastuty & Dewi, 2020; Rizaldi & Sudarman, 2020):

Bersihkan kaki setiap hari dengan air bersih dan sabun mandi

Berikan pelembab/lotion pada daerah kaki yang kering agar kulit tidak menjadi retak, tapi jangan disela-sela jari kaki karena akan lembab dan dapat menimbulkan jamur

Gunting kuku kaki lurus mengikuti bentuk normal jari kaki, tidak terlalu dekat dengan kulit, kemudian kikir agar kuku tidak tajam

Pakai alas kaki sepatu atau sandal untuk melindungi kaki agar tidak terjadi luka

Gunakan sepatu atau sandal yang baik, sesuai dengan ukuran dan enak untuk dipakai, dengan ruang sepatu yang cukup untuk jari-jari

Periksa sepatu sebelum dipakai, apakah ada kerikil, benda-benda tajam seperti jarum dan duri
Bila ada luka kecil, obati luka dan tutup dengan kain atau kasa bersih.

Periksa apakah ada tanda-tanda radang. Segera ke Dokter bila kaki mengalami luka

Perawatan luka pada pasien diabetes sangat penting karena diabetes dapat memengaruhi kemampuan tubuh untuk menyembuhkan luka dengan baik. Pasien diabetes memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami komplikasi luka karena diabetes dapat mempengaruhi sirkulasi darah dan fungsi saraf. Ini dapat menyebabkan penyembuhan yang lambat, infeksi, dan bahkan amputasi jika tidak diobati dengan baik (Jundapri et al., 2023).

Luka pada pasien diabetes rentan terhadap infeksi karena kadar gula darah yang tinggi dapat menciptakan lingkungan yang baik bagi bakteri untuk berkembang biak (Muhartono & Sari, 2017). Infeksi pada luka dapat menyebabkan komplikasi serius dan memerlukan perawatan medis yang intensif. Diabetes dapat mengganggu proses penyembuhan alami tubuh. Kadar gula darah yang tinggi dapat menghambat perbaikan jaringan dan pertumbuhan sel baru. Oleh karena itu, perawatan luka yang tepat sangat penting untuk memfasilitasi proses penyembuhan (Hardianto, 2021).

Luka yang tidak sembuh dengan baik atau terinfeksi dapat menyebabkan kerusakan jaringan yang parah. Dalam beberapa kasus, amputasi ekstremitas seperti kaki atau jari mungkin diperlukan untuk menghindari penyebaran infeksi ke bagian tubuh yang lain. Luka yang tidak sembuh dengan baik dapat menyebabkan nyeri, ketidaknyamanan, dan gangguan mobilitas bagi pasien. Dengan merawat luka dengan baik, pasien dapat menghindari komplikasi yang dapat mengganggu kualitas hidup mereka (Galicia-Garcia et al., 2020; Hanim & Herawati, 2021; Yusra et al., 2023).

Perawatan luka yang tidak adekuat pada pasien diabetes dapat menyebabkan biaya perawatan kesehatan yang tinggi. Perawatan infeksi, rawat inap, dan prosedur medis yang mungkin diperlukan untuk mengobati komplikasi luka dapat menjadi beban finansial yang besar bagi pasien dan sistem kesehatan. Dengan memperhatikan perawatan luka secara teratur dan mengikuti panduan dari tim perawatan kesehatan, pasien diabetes dapat mengurangi risiko komplikasi luka dan meningkatkan kualitas hidup mereka (Devi Kristina Hutagalung et al., 2023).

SIMPULAN

Kegiatan edukasi berupa penyuluhan dan pembagian leaflet bertujuan untuk peningkatan pengetahuan dan mencegah terjadinya komplikasi akibat infeksi luka pada pasien DM. Setelah diberikan edukasi, pasien dan keluarganya dapat memahami pentingnya perawatan luka diabetes agar dapat menghindari infeksi yang semakin parah. Masyarakat juga sadar perlunya segera ke fasilitas kesehatan atau konsultasi ke dokter jika terdapat luka pada pasien DM.

SARAN

Saran bagi masyarakat untuk meningkatkan pengetahuan terkait perawatan luka diabetes. Bagi keluarga pasien disarankan untuk membantu pencegahan terjadinya infeksi pada luka diabetes. Bagi pasien diabetes melitus disarankan untuk segera ke fasilitas Kesehatan terdekat jika terdapat luka akibat penyakit DM yang dideritanya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Bagian Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Pattimura, Puskesmas Hutumuri, pihak pemerintahan Desa Toisapu terkhusus Masyarakat Desa Toisapu atas dukungan dan partisipasinya dalam kegiatan pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Bereda, G. (2022). Risk Factors, Complications and Management of Diabetes Mellitus. *American Journal of Biomedical Science & Research*, 16(4), 409–412.
- Devi Kristina Hutagalung, Meiyati Simatupang, & Rini Simatupang. (2023). Pengaruh Perawatan Luka Modern Dressing Terhadap Percepatan Penyembuhan Luka Diabetik Di Praktek Keperawatan Mandiri Kecamatan Sarudik Tahun 2022. *Journal of Innovation Research and Knowledge*, 3(3), 627–632.
- Dinata, I. G. S., & Yasa, A. A. G. W. P. (2021). Tatalaksana Terkini Infeksi Kaki Diabetes. *Ganesha Medicine*, 1(2), 91. <https://doi.org/10.23887/gm.v1i2.39304>

- Farmaki, P., Damaskos, C., Garmpis, N., Garmpi, A., Savvanis, S., & Diamantis, E. (2021). Complications of the Type 2 Diabetes Mellitus. *Current Cardiology Reviews*, 16(4), 249–251.
- Febrianto, B. Y., Putra, E. P., Zulkarnaini, A., & Hasni, D. (2022). Ulkus kaki Diabetik: Sebuah Laporan Kasus. *Health and Medical Journal*, 5(1), 75–79. <https://doi.org/10.33854/heme.v5i1.1266>
- Federation, I. D. (2019). *IDF Diabetes Atlas : Ninth Edition 2019*. In International Diabetes Federation.
- Galicia-Garcia, U., Benito-Vicente, A., Jebari, S., Larrea-Sebal, A., Siddiqi, H., Uribe, K. B., Ostolaza, H., & Martín, C. (2020). Pathophysiology of type 2 diabetes mellitus. *International Journal of Molecular Sciences*, 21(17), 1–34. <https://doi.org/10.3390/ijms21176275>
- Hanim, R. Z., & Herawati, T. (2021). Mobile Health untuk Mencegah Luka Diabetes: A Systematic Review. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*, 12(11), 225–230.
- Hardianto, D. (2021). Telaah Komprehensif Diabetes Melitus: Klasifikasi, Gejala, Diagnosis, Pencegahan, Dan Pengobatan. *Jurnal Bioteknologi & Biosains Indonesia (JBBi)*, 7(2), 304–317.
- Irnawan, S. M., & Rammang, S. (2021). Faktor Yang Mempengaruhi Proses Penyembuhan Luka Kaki Diabetes. *Jurnal Keperawatan Mandira Cendikia*, 1(2), 39–47.
- Jundapri, K., Purnama, R., & Suharto, S. (2023). Perawatan Keluarga dengan Moist Wound Dressing pada Ulkus Diabetikum. *PubHealth Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 2(1), 8–21.
- Kusumastuty, H., & Dewi, N. S. (2020). Penggunaan Terapi Komplementer dalam Modern Wound Dressing pada Pasien dengan Luka Diabetes: Literature Review. *Holistic Nursing and Health Science*, 3(2), 81–91. <https://doi.org/10.14710/hnhs.3.2.2020.81-91>
- Muhartono, & Sari, I. (2017). Ulkus kaki diabetik kanan dengan diabetes mellitus tipe 2. *J AgromedUnila*, 4(1), 133–139.
- Petersmann, A., Nauck, M., Müller-Wieland, D., Kerner, W., Müller, U. A., Landgraf, R., Freckmann, G., & Heinemann, L. (2018). Definition, classification and diagnostics of diabetes mellitus. *Journal of Laboratory Medicine*, 42(3), 73–79. <https://doi.org/10.1515/labmed-2018-0016>
- Rizaldi, & Sudarman. (2020). Penggunaan Primary Dressing Pada Penderita Luka Diabetes Mellitus Di ETN Centre Kota Makassar. *Jurnal IPTEKS Terapan*, 14(1), 12–18. <http://ejournal.ildikti10.id/index.php/jit/article/view/4972>
- Soelistijo, S. (2021). Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia 2021. *Global Initiative for Asthma*, 46. www.ginasthma.org.
- van Netten, J. J., Bus, S. A., Apelqvist, J., Lipsky, B. A., Hinchliffe, R. J., Game, F., Rayman, G., Lazzarini, P. A., Forsythe, R. O., Peters, E. J. G., Senneville, É., Vas, P., Monteiro-Soares, M., & Schaper, N. C. (2020). Definitions and criteria for diabetic foot disease. *Diabetes/Metabolism Research and Reviews*, 36(S1), 1–6. <https://doi.org/10.1002/dmrr.3268>
- Wijaya, L., Budiyanto, A., Astuti, I., & Mustofa, . (2019). Pathogenesis, evaluation, and recent management of diabetic foot ulcer. *Journal of the Medical Sciences (Berkala Ilmu Kedokteran)*, 51(1), 82–97. <https://doi.org/10.19106/jmedsci005101201910>
- Yusra, A., Syahabuddin, S., & Marlina, M. (2023). Edukasi Perawatan Kaki pada Penderita Diabetes Mellitus di Wilayah Kerja Puskesmas Syamtalira Aron. *Jurnal Health Sains*, 4(3), 11–19.