



PEMBERDAYAAN KELUARGA DALAM MENINGKATKAN PENGETAHUAN DAN KETERAMPILAN PENDERITA DIABETES MELLITUS DALAM DETEKSI DINI DIABETIC FOOT ULCER

Aan Dwi Sentana^{1✉}, Cembun², Moh. Hasbi³

¹⁻⁴ Jurusan Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Mataram, Indonesia

✉dwi_sentana@yahoo.co.id

Genesis Naskah:

Diterima 1 Maret 2025; Disetujui 23 Mei 2025; Di Publikasi 30 Mei 2025

Abstrak

Identifikasi pasien diabetes melitus dengan gangguan sensasi yang pada akhirnya menyebabkan DFU sangat penting. Data penderita Diabetes Mellitus di desa Batu Kumbang tahun 2023, sebanyak orang 57 pasien. Berdasarkan hasil studi pendahuluan dengan para 25 penderita DM di dapatkan 20 orang (80%) mengeluhkan gejala neuropati yaitu rasa kesemutan pada kaki, 5 orang (20%) tidak mengeluhkan kesemutan pada kakinya, sedangkan pengetahuan dan keterampilan keluarga pasien yang menderita Diabetes dalam melakukan bagaimana cara mendeteksi secara dini deteksi DFU semuanya (100%) memiliki pengetahuan dan keterampilan yang kurang. Hasil diperoleh ada perubahan pengetahuan keluarga penderita dalam melakukan deteksi dini Diabetic Foot Ulcer dari pengetahuan kurang sebanyak 15 orang (75%) menjadi pengetahuan baik sebanyak 18 orang (90%). Keterampilan keluarga dalam melakukan deteksi dini Diabetic Foot Ulcer dari keterampilan kurang sebanyak 20 orang (10%) menjadi pengetahuan baik sebanyak 18 orang (90%). Untuk kondisi kesehatan kaki hasil pemeriksaan di dapatkan yang beresiko hanya 2 orang setelah dilakukan pembinaan kondisi kesehatan kaki semua penderita diabetes tidak mengalami resiko DFU sebanyak 20 orang (100%), sedangkan kondisi kadar gula darah sewaktu dari 10 orang (50%) dengan kadar gula darah yang tidak normal menjadi 15 orang (75%) dengan kondisi kadar gula darah yang normal, hanya 5 (25%) orang dengan kondisi kadar gula darah yang tidak normal. Oleh karena itu dibutuhkan peran keluarga dalam memantau kondisi kesehatan terutama kesehatan kaki sehingga dapat dicegah terjadi luka pada kaki penderita diabetes.

Kata Kunci : Keluarga; Pengetahuan; Keterampilan; DFU

EMPOWERMENT OF FAMILIES IN ENHANCING KNOWLEDGE AND SKILLS OF DIABETES MELLITUS PATIENTS IN EARLY DETECTION OF DIABETIC FOOT ULCER

Abstract

Identifying diabetic patients with sensory disturbances that ultimately lead to diabetic foot ulcers (DFU) is very important. The data on Diabetes Mellitus patients in Batu Kumbang village in 2023 shows a total of 57 patients. Based on the results of a preliminary study with 25 diabetes patients, it was found that 20 individuals (80%) reported symptoms of neuropathy, specifically tingling sensations in their feet, while 5 individuals (20%) did not complain of any tingling in their feet. Meanwhile, the knowledge and skills of the families of patients suffering from diabetes in detecting diabetic foot ulcers (DFU) early were all (100%) found to be lacking. The results showed a change in the knowledge of the families of patients in performing early detection of Diabetic Foot Ulcers, with those having insufficient knowledge decreasing from 15 individuals (75%) to having good knowledge increasing to 18 individuals (90%). The skills of families in performing early detection of Diabetic Foot Ulcers improved from insufficient skills in 20 individuals (10%) to good knowledge in 18 individuals (90%). For the foot health condition, the examination results showed that only 2 out of 10 people were at risk. After health condition training, none of the 20 diabetes patients experienced the risk of DFU (100%). Meanwhile, regarding blood sugar levels, out of 10 people, 5 (50%) had abnormal blood sugar levels, which increased to 15 people (75%) with normal blood sugar levels, leaving only 5 (25%) with abnormal blood sugar levels. Therefore, the role of the family is needed in monitoring health conditions, especially foot health, so that wounds in diabetes patients can be prevented.

Keywords: Family; Knowledge; Skills; DFU

Pendahuluan

Diabetes mellitus merupakan penyakit metabolik kronis yang membutuhkan pendekatan pengelolaan komprehensif. Selain kontrol glikemik, strategi reduksi risiko meliputi pengelolaan tekanan darah, profil lipid, obesitas, serta penggunaan obat modern yang dapat menurunkan komplikasi. (Berger & Marx, NikolausMarx-Schütt, 2024). Neuropati, merupakan, salah satu komplikasi diabetes yang sering tidak disadari oleh pasien dan sering menyebabkan Diabetic Foot Ulcer (DFU), oleh karena itu identifikasi pasien diabetes melitus yang mengalami gangguan sensasi yang pada akhirnya menyebabkan DFU sangat penting (Chan et al., 2020). Identifikasi yang dapat dilakukan oleh keluarga pasien di rumah adalah salah satu cara untuk mencegah kaki diabetik. Studi sebelumnya tentang penilaian DFU awal dengan Ipswich Touch Test.(Sentana, A.D.,dkk., 2022,)

Desa Batu Kumbang merupakan Desa yang terletak di kecamatan Lingsar Kabupaten Lombok Barat dan berada diwilayah Puskesmas Lingsar. Data penderita Diabetes Mellitus di desa Batu Kumbang tahun 2023, sebanyak orang 57 pasien. Berdasarkan hasil studi pendahuluan dengan para 25 penderita DM di dapatkan 20 orang (80%) mengeluhkan gejala neuropati yaitu rasa kesemutan pada kaki, 5 orang (20%) tidak mengeluhkan kesemutan pada kakinya, sedangkan pengetahuan dan keterampilan keluarga pasien yang menderita Diabetes dalam melakukan bagaimana cara mendeteksi secara dini deteksi DFU semuanya (100 %) memiliki pengetahuan dan keterampilan yang kurang. Hasil deteksi resiko DFU didapatkan 5 orang yang akan menyebabkan luka pada kaki penderita diabetes mellitus, dari hasil wawancara dengan pihak desa juga mengatakan ada 1 orang penderita diabetes mellitus yang sudah menjalani amputasi.

Untuk meningkatkan kesehatan masyarakat melalui tindakan promosi dan preventif, diperlukan keterampilan keluarga untuk melakukan deteksi dini

DFU. Ini sangat penting di Desa Batu Kumbang. Ini dapat dicapai dengan mendorong keluarga yang menderita diabetes mellitus untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mereka tentang cara mendeteksi ulser kaki diabetik dengan memberikan buku dan video.

Metode

Kegiatan PKM diawali mengajukan kepada kepala Puskesmas dan kepala desa Batu Kumbang : untuk memberikan pertimbangan dan ijin pengabmas yang dilakukan di wilayah kerjanya.Selanjutnya berkoordinasi dengan kepala dusun dalam menyediakan sarana dan prasarana untuk pelaksanaan kegiatan pengabmas. Disamping itu juga berkoordinasi dengan kader dalam mengumpulkan kelompok sasaran. Setelah itu tim pengabmas melakukan identifikasi karakteristik dari anggota keluarga penderita DM serta melakukan beberapa kegiatan yaitu

1. Sosialisasi kegiatan pengabmas.
- 2.Melakukan penyuluhan tentang cara melakukan deteksi dini DFU
- 3.Pembinaan Keterampilan keluarga dalam melakukan deteksi dini DFU
- 4.Pemantauan kondisi kesehatan penderita kaki dibantu oleh kader/mahasiswa dalam melakukan pengukuran kadar glukosa dan pemantuan gejala klinis DFU.



Gambar 1 Sosialisai Kegiatan Pengabmas



Gambar 2 Pemberian Informasi mengenai cara melakukan deteksi dini DFU

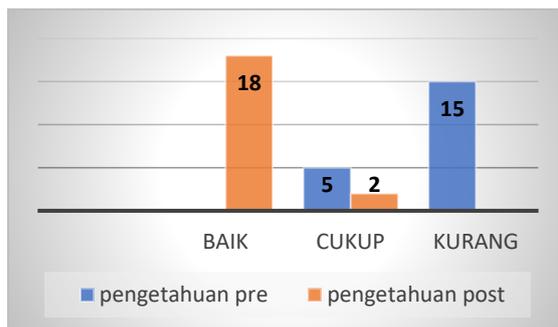


Gambar 3 Mengajarkan pendamping melakukan deteksi dini DFU

Tabel 1 Karakteristik Kesehatan di desa Babussallam tahun 2023

Data Umum	Karakteristik	Jumlah	Persentase
Usia (tahun):			
	26-35 (dewasa awal)	12	60
	36-45 (dewasa akhir)	8	40
	46-55 (lansia awal)	0	0
Jenis Kelamin:			
	Laki-laki	0	0
	Perempuan	20	100
Pendidikan			
	Pendidikan Dasar	6	30
	Pendidikan Menengah	14	70
	Pendidikan Tinggi	0	0
	Total	20	100

Tabel di atas menunjukkan bahwa sebaran kader Kesehatan yang menjadi peserta pengabdian masyarakat dilihat dari usia adalah yang terbanyak adalah dewasa awal sebanyak 12 orang (60%), berdasarkan jenis kelamin semuanya berjenis kelamin perempuan 20 orang (100%).

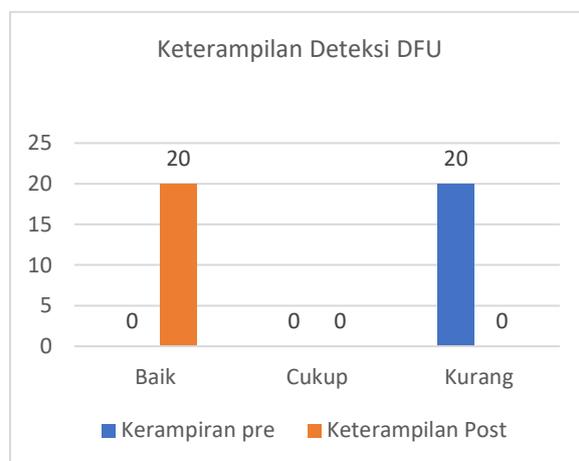


Grafik 1 Pengetahuan keluarga penderita Diabetes Mellitus tentang deteksi Dini Diabetic Foot Ulcer desa Batu Kumbang tahun 2024

Berdasarkan data di atas didapatkan sebelum diberikan materi penyuluhan yang terbanyak pengetahuan kurang sebanyak 15 orang (75%) setelah diberikan materi terbanyak pengetahuan baik 18 (90%).

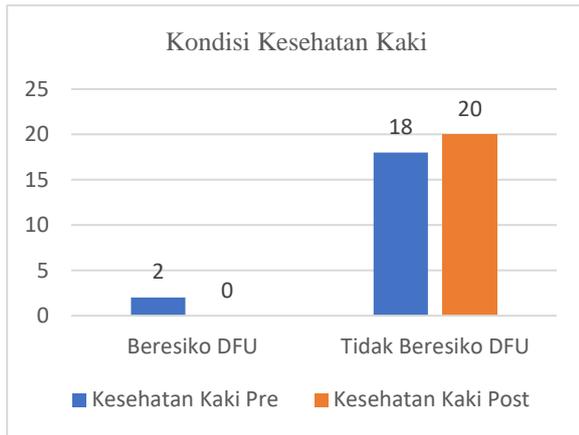
2. Keterampilan

Keterampilan keluarga penderita Diabetes Mellitus tentang deteksi dini *Diabetic Foot Ulcer* di desa Batu Kumbang tahun 2024 dapat dilihat pada table di bawah ini :



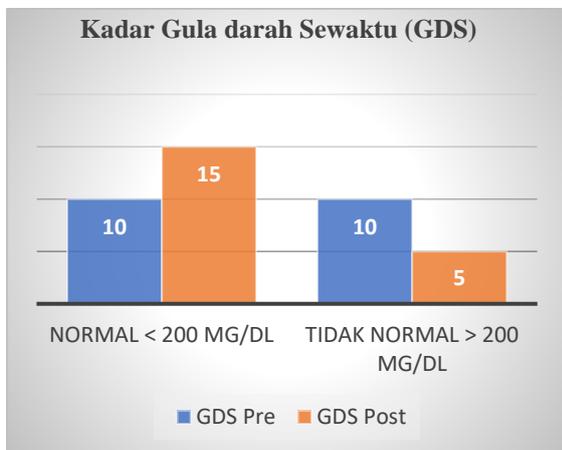
Grafik 2 Keterampilan keluarga penderita Diabetes Mellitus tentang deteksi Dini Diabetic Foot Ulcer desa Batu Kumbang tahun 2024

Berdasarkan data di atas didapatkan sebelum diberikan pendampingan deteksi dini Diabetic Foot Ulcer keterampilan keluarga penderita Diabetes Mellitus seluruhnya kurang 20 orang (100%), sedangkan setelah pendampingan terbanyak keterampilan baik sebanyak 20 orang (100%).



Grafik 3 Hasil pemeriksaan Kondisi Kesehatan Kaki penderita Diabetes Mellitus Oleh Keluarga desa Batu Kumbang tahun 2024

Berdasarkan data di atas didapatkan sebelum diberikan deteksi dini *Diabetic Foot Ulcer* kondisi kesehatan kaki penderita Diabetes Mellitus dari hasil pemeriksaan oleh keluarga, beresiko DFU 2 orang (10%), sedangkan setelah pendampingan kondisi kesehatan kaki seluruhnya tidak beresiko 20 orang (100%).



Grafik 4 Hasil pemeriksaan Kadar Gula Darah penderita Diabetes di desa Batu Kumbang tahun 2024

Berdasarkan data di atas didapatkan sebelum diberikan pendampingan deteksi dini *Diabetic Foot Ulcer* kadar glukosa darah penderita Diabetes Mellitus jumlahnya sama antara yang normal dengan tidak normal masing sebanyak 10 orang (50%), sedangkan

setelah pendampingan kadar glukosa darah lebih banyak yang normal sebanyak 15 orang (75%).

Pembahasan

Pemberdayaan keluarga penderita diabetes melitus (DM) dalam pengabdian masyarakat ini dengan melakukan pembinaan kepada keluarga penderita diabetes meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan terjadi perubahan kondisi kaki yang beresiko DFU menjadi tidak beresiko lagi. Disamping itu pula kadar gula darah penderita DM. Perubahan ini terjadi tentunya menurut (Friedman, (2013), Keluarga adalah salah satu faktor terkecil yang berkontribusi pada peningkatan kadar gula darah. Keluarga akan berkembang sesuai dengan keberadaan mereka di masyarakat. Keluarga menjadi tempat penting bagi pertumbuhan dan perkembangan individu, sehingga keluarga merupakan komponen terpenting dari perawatan. Klien atau resipien keperawatan adalah keluarga, serta individu, kelompok, dan komunitas. Keluarga, secara empiris, telah diketahui bahwa ada hubungan kuat antara kesehatan anggota keluarga dan kualitas kesehatan keluarga. Berada di lingkungan komunitas yang dinamis memerlukan pengawasan dan fasilitasi yang baik dari aspek kesehatan untuk tetap hidup. Keluarga akan mengalami keadaan maladaptif dalam mencapai kemandirian karena ketidaktahuan, ketidakmauan, dan ketidakmampuan untuk memfasilitasi tugas perkembangan dan kesehatan keluarga. Hal ini memerlukan kemampuan perawat keluarga untuk membantu keluarga mencapai perkembangan.

Pemberdayaan Keluarga adalah intervensi keperawatan yang dirancang dengan tujuan untuk mengoptimalkan kemampuan keluarga, sehingga anggota keluarga memiliki kemampuan secara efektif merawat anggota keluarga dan mempertahankan kehidupan mereka (Ardian, 2014). Pemberdayaan itu

sendiri menekankan agar masyarakat memperoleh keterampilan, pengetahuan, dan kekuasaan yang cukup untuk mempengaruhi kehidupannya dan kehidupan orang lain yang menjadi perhatiannya (Arifah, U.dkk., 2017).

Dalam hal ini juga ditegaskan oleh Friedman, (2013) keluarga dapat dilibatkan dalam sebagai sasaran edukasi karena ada 5 tugas keluarga diantaranya mengenal perkembangan kesehatan setiap anggotanya, mengambil keputusan untuk melakukan tindakan yang tepat, memberikan perawatan kepada anggota keluarga yang sakit., Hal ini juga dijelaskan terjadinya perubahan perilaku pasien terhadap program pengobatan tidak lepas dari dukungan keluarga. Dari hasil penelitian Cai, C., & Hu, (2016) pemberdayaan keluarga dapat merubah secara bermakna pengetahuan diabetes, diabetes self efikasi, aktivitas perawatan diri, kualitas hidup dan kualitas Kesehatan yang berhubungan dengan kehidupan. Lebih jauh juga di jelaskan oleh (Wichit, N.et. all., 2017) pemberdayaan keluarga juga mempengaruhi Perubahan yang signifikan dari waktu ke waktu dilaporkan dalam diet, manajemen diri tentang latihan, self efikasi, meningkatkan pengelolaan diri tentang diabetes dan disesuaikan untuk mencapai kontrol glikemik. Pemberdayaan juga dilakukan dengan menggunakan media booklet dan video. Menurut Nomleni et al., (2022) dan (Massi et al., 2018) mengatakan penggunaan media booklet dalam proses pembelajaran dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi. Pemilihan media video pembelajaran memberikan manfaat yang besar dalam penyampaian pesan dalam pembelajaran. Media video pembelajaran merupakan media pembelajaran yang paling tepat dan akurat dalam menyampaikan pesan dan akan sangat membantu pemahaman.

Kesimpulan

Pemberdayaan keluarga penderita DM sebagai intervensi keperawatan dapat dioptimalkan dengan menggunakan media booklet dan video deteksi dini dalam mencegah terjadinya resiko Diabetic Foot Ulcer (DFU) meningkatkan pengetahuan dan keterampilan serta mengurangi terjadinya resiko DFU pada penderita DM.

Daftar Pustaka

- Ardian. (2014). Pemberdayaan Keluarga (Family Empowerment) sebagai Intervensi Keperawatan Keluarga. *Majalah Ilmiah Sultan Agung*, 52(133), 41–54. http://research.unissula.ac.id/file/publikasi/210997003/4129artikel_pemberdayaan.pdf
- Arifah, U., Anwar, S., Aziz, A. (2017). Pemberdayaan Keluarga sebagai Model Pemberdayaan Masyarakat Tamkin. *Jurnal Pengembangan Masyarakat Islam*, 2, 96–118. <http://jurnal.fdk.uinsgd.ac.id/index.php/tamkin/article/view/757>
- Berger, M., & Marx, NikolausMarx-Schütt, K. (2024). Cardiovascular risk reduction in patients with type 2 diabetes. In *European Cardiology Review* 2 (Vol. 20, Issue 9). <https://doi.org/https://doi.org/10.15420/ecr.2024.29>
- Boulton, A. J. M., Armstrong, D. G., Albert, S. F., Frykberg, R. G., Hellman, R., Sue Kirkman, M., Lavery, L. A., LeMaster, J. W., Mills, J. L., Mueller, M. J., Sheehan, P., & Wukich, D. K. (2008). Comprehensive foot examination and risk assessment: A report of the task force of the foot care interest group of the American diabetes association, with endorsement by the American association of clinical endocrinologists. *Physical Therapy*, 88(11), 1437–1443. <https://doi.org/10.2337/dc08-9021>
- Cai, C., & Hu, J. (2016). Effectiveness of a Family-based Diabetes Self-management Educational Intervention for Chinese Adults With Type 2 Diabetes in Wuhan, China. *Diabetes Educator*, 42(6), 697–711. <https://doi.org/https://doi.org/10.1177/0145721716674325>
- Chan, C. B., Dmytruk, K., Labbie, M., & O'Connell, P. (2020). Organizational changes in diabetic foot care practices for patients at low and moderate risk after implementing a comprehensive foot care program in Alberta, Canada. *Journal of Foot and Ankle Research*, 13(1), 1–15. <https://doi.org/10.1186/s13047-020-00393-0>
- Massi, G., Kallo, V., Studi, P., Keperawatan, I.,

- Kedokteran, F., & Ratulangi, U. S. (2018). Efektifitas Pemberian Edukasi Dengan Metode Video Dan Focus Group Discussion (Fgd) Terhadap Tingkat Pengetahuan Pasien Dm Tipe 2 Di Klinikdiabetes Kimia Farma Husada Manado. *Jurnal Keperawatan*, 6(1), 1–6.
- Nomleni, F. T., Manu, T. S. N., & Lekitonu, C. M. (2022). Pengaruh Media Booklet Terhadap Motivasi Belajar Siswa Di Smp Negeri 3 Kota Kupang Tahun Ajaran 2019/2020. *Jurnal Pendidikan Dan Sains*, 5(2), 78–83. <https://doi.org/10.33323/indigenous.v5i2.331>
- Safitri, N. (2015). Ipswich Touch Test sebagai Metode Sederhana untuk Skrining Diabetic Foot Ulcer. *Proceeding Seminar Ilmiah Nasional Keperawatan 2015*, 61–65. http://eprints.undip.ac.id/46655/1/Proceeding_Semilnaskes_2015_Niken_Oral_.pdf
- Sentana, A.D., Sumartini, N.P., Mardiatun, Supinganto, A. (2022). *Buku catatan kesehatan kakiku “ bukesku .”* Poltekkes Mataram.
- Sharma, S., Kerry, C., Atkins, H., & Rayman, G. (2014). The Ipswich Touch Test: A simple and novel method to screen patients with diabetes at home for increased risk of foot ulceration. *Diabetic Medicine*, 31(9), 1100–1103. <https://doi.org/10.1111/dme.12450>
- Wichit, N., Mnatzaganian, G., Courtney, M., Schulz, P., & Johnson, M. (2017). Randomized controlled trial of a family-oriented self-management program to improve self-efficacy, glycemic control and quality of life among Thai individuals with Type 2 diabetes. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 123, 37–48. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.diabres.2016.11.013>
- Yang, Z., Zhang, Y., Chen, R., Huang, Y., Ji, L., Sun, F., Hong, T., & Zhan, S. (2018). Simple tests to screen for diabetic peripheral neuropathy. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2018(7). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD010975.pub2>