



## **OPTIMALISASI PERAN KELUARGA DALAM STRATEGI PENCEGAHAN DAN DETEKSI DINI DIABETIK *FOOT ULCER (DFU)***

**Andri Setyorini\*, Niken Setyaningrum, Anis Khotimah**

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Surya Global Yogyakarta, Jln Ringroad Selatan, Baldo, Potorono, Banguntapan, Bantul, Yogyakarta 55194, Indonesia

\*[andrisetyo04@gmail.com](mailto:andrisetyo04@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Luka kaki diabetik adalah komplikasi kronis yang paling ditakuti. Sayangnya baik pasien maupun keluarga belum semuanya memahami dalam melakukan pencegahan dan deteksi dini secara mandiri di rumah, sehingga seluruh kegiatan masih menunggu dari pihak pelayanan kesehatan seperti puskesmas, sedangkan tenaga kesehatan masih sangat terbatas. Berdasarkan analisis situasi, permasalahan yang dihadapi mitra yaitu pasien dan keluarga belum tahu bagaimana cara pencegahan dan deteksi dini gangguan sensasi yang dapat menyebabkan DFU, sehingga resiko komplikasi DM pada penderita masih tinggi. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pasien diabetes dan keluarga dalam mengoptimalkan pencegahan dan deteksi dini Luka Kaki Diabetik atau Diabetic Foot Ulcer (DFU). Metode pada kegiatan pengabdian ini yaitu : 1) Pemberian edukasi tentang Diabetik Foot Ulcer (DFU) ; 2) Pelatihan Ipswich Touch Test (IpTT) kepada keluarga pendamping dalam melakukan; 3) Pelatihan senam kaki diabetik kepada pasien dan keluarga; 4) Pemberdayaan dan pendampingan keluarga guna membantu keberlanjutan program. Mitra pengabdian ini yaitu keluarga penderita DM di Wilayah kerja Puskesmas Panggang II Gunungkidul dengan jumlah peserta 30 orang. Kegiatan ini dievaluasi dengan memberikan posttest berupa miniquis dan praktik senam kaki diabetik dan IpTT. Hasil yang dicapai yaitu terdapat peningkatan pengetahuan tentang Diabetic Foot Ulcer (DFU) sebesar 75% serta 80% peserta mampu melakukan senam kaki diabetik dan IpTT secara mandiri.

Kata kunci: deteksi dini; dfu; keluarga; pasien dm; pencegahan

## ***OPTIMIZING THE ROLE OF THE FAMILY IN THE PREVENTION AND EARLY DETECTION STRATEGIES OF DIABETIC FOOT ULCER (DFU)***

### **ABSTRACT**

*Diabetic foot wounds are the most feared chronic complication. Unfortunately, not all patients and their families understand how to carry out prevention and early detection independently at home, so all activities are still waiting for health services such as puskesmas, while health workers are still very limited. Based on the situation analysis, the problems faced by partners are patients and families who do not know how to prevent and detect early sensation disturbances that can cause DFU, so the risk of DM complications in sufferers is still high. This community service activity aims to increase the knowledge and skills of diabetes patients and their families in optimizing the prevention and early detection of Diabetic Foot Ulcers (DFU). The methods for this service activity are: 1) Providing education about Diabetic Foot Ulcer (DFU); 2) Ipswich Touch Test (IpTT) training for accompanying families in carrying out; 3) Diabetic foot exercise training for patients and families; 4) Family empowerment and assistance to help program sustainability. The service partners are families of DM sufferers in the Panggang II Gunungkidul Health Center working area with a total of 30*

*participants. This activity was evaluated by giving a posttest in the form of miniquis and practice of diabetic foot exercises and IpTT. The results achieved were that there was an increase in knowledge about Diabetic Foot Ulcer (DFU) by 75% and 80% of participants were able to do diabetic foot exercises and IpTT independently.*

Keywords: *dfu; dm patients; early detection; family prevention*

## **PENDAHULUAN**

Komplikasi kesehatan yang rentan terjadi pada pasien DM disebabkan oleh tingginya kadar gula darah yang berinteraksi dengan faktor lain seperti usia lansia, obesitas, pola makan tidak sehat, rendahnya aktifitas fisik dan adanya penyakit komorbid lainnya sehingga menurunkan respons imun serta memicu terjadinya inflamasi. Oleh karena itu perlu adanya pencegahan dan deteksi dini terhadap peningkatan komplikasi DM di era pandemi khususnya untuk kemungkinan terjadinya luka kaki diabetik (*Diabetic Foot Ulcer (DFU)*) yang dapat menjadi ulkus, infeksi dan gangren (Zahra, 2020). Ulkus diabetikum didefinisikan sebagai ulkus di bawah pergelangan kaki karena berkurangnya sirkulasi kapiler dan / atau arteri, neuropati, dan kelainan bentuk kaki (Ningsih, Iwa, Simon, & Sinar, 2021). Kejadian ulkus diabetikum pada pasien diabetes dapat disebabkan oleh neuropati perifer, penyakit arteri perifer, kelainan bentuk kaki, trauma kaki dan gangguan resistensi terhadap infeksi (Bus, van Netten, Monteiro-Soares, Lipsky, & Schaper, 2020).

Pentingnya keterlibatan keluarga dalam mendukung peningkatan status kesehatan merupakan upaya pencegahan dan *early exposure* pada penderita penyakit DM. Upaya tersebut bertujuan untuk melakukan pencegahan dan deteksi dini secara mandiri guna mencegah kemungkinan terjadinya *Diabetic Foot Ulcer* pada penderita DM. Sehingga Kegiatan yang dapat dilakukan guna mencegah *Diabetic Foot Ulcer* pada penderita DM adalah dengan pelatihan senam kaki diabetik. Di mana senam kaki diabetik ini dapat dilakukan oleh pasien sendiri maupun dibantu oleh keluarga. Senam ini dapat membantu memperbaiki sirkulasi darah, memperkuat otot-otot kecil kaki dan mencegah terjadinya kelainan bentuk kaki (deformitas)(Kemenkes RI, 2017). Sedangkan untuk deteksi dini gangguan sensasi pada pasien dengan Diabetees Mellitus dilakukan dengan memberikan pelatihan berupa *Ipswich Touch Test (ITT)* kepada keluarga pasien. *ITT* merupakan salah satu metode yang reliabel, valid mudah, murah dan tidak menimbulkan bahaya serta dapat diajarkan kepada pasien dan keluarga dalam mendeteksi risiko *Diabetic Foot Ulcer (DFU)* pada penderita diabetes (Paridah, Damayanti, Indrawati, Merentek, & Yunus, 2021). Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pasien diabetes dan keluarga dalam mengoptimalkan pencegahan dan deteksi dini Luka Kaki Diabetik atau *Diabetic Foot Ulcer (DFU)*

## **METODE**

Pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan beberapa kegiatan yang tentunya berkolaborasi dengan mitra yaitu UPT Puskesmas Panggang II Gunungkidul. Tema kegiatan ini adalah Optimalisasi Peran Keluarga Dalam Strategi Pencegahan Dan Deteksi Dini Diabetik Foot Ulcer (DFU) melalui beberapa kegiatan diantaranya yaitu pemberian edukasi kepada pasien dan keluarga mengenai Diabetik Foot Ulcer (DFU) ; Pelatihan

keluarga pendamping dalam melakukan deteksi dini Diabetik Foot Ulcer (DFU) secara sederhana menggunakan Ipswich Touch Test (IpTT); Pelatihan senam kaki diabetic kepada pasien dan keluarga guna pencegahan resiko Diabetik Foot Ulcer (DFU) ; dan yang terakhir yaitu Pemberdayaan dan pendampingan keluarga guna membantu keberlanjutan program guna deteksi dini dan pencegahan Diabetik Foot Ulcer (DFU). Metode yang digunakan dalam kegiatan ini yaitu ceramah dengan media Power Point, dan leaflet. Pemberian leaflet dilakukan setelah kegiatan penyuluhan. Kegiatan ini dievaluasi peretes diawal sesi dan postes di akhir kegiatan. Pengabdian kepada masyarakat ini dihadiri oleh 30 peserta yang terdiri dari 15 orang pasien diabetes dan 15 orang keluarga pendamping pasien.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian kepada masyarakat ini dihadiri 30 peserta yang terdiri dari 15 orang pasien diabetes yang merupakan peserta prolanis dan 15 orang keluarga pendamping, diselenggarakan di Balai Dusun Padkuhan Mendak Girisekar Panggang Gunungkidul .



Gambar 1. Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pasien diabetes dan keluarga dalam mengoptimalkan pencegahan dan deteksi dini *Diabetic Foot Ulcer (DFU)*. Jumlah peserta pada kegiatan ini adalah 30 orang yang terdiri dari 15 orang peserta prolanis yang merupakan pasien diabetes dan 15 orang perwakilan keluarga pendamping. Hasil dari observasi yang dilakukan bahwa pasien diabetes sebagian besar

adalah perempuan dengan usia >40 tahun, di mana perempuan dinilai lebih beresiko terjadi penyakit diabetes dibandingkan pada laki-laki (Hartiningsih et al, 2021). Kegiatan pengabdian ini terdiri dari 4 tahapan yaitu penyuluhan, pelatihan, pendampingan praktik, dan pemberdayaan masyarakat. Even tahap pertama dilakukan pada tanggal 4 september 2023 di mana kegiatan didalamnya mencakup pemberian edukasi tentang *Diabetik Foot Ulcer (DFU)* di mana hasil dari kegiatan tersebut sebanyak 100% peserta mengikuti Pendkes hingga usai dan 70% peserta aktif dalam diskusi. Serta terdapat peningkatan pengetahuan peserta tentang *Diabetik Foot Ulcer (DFU)* setelah mengikuti penyuluhan, yang dibuktikan dengan >50% nilai posttest peserta adalah >70. Pendidikan kesehatan adalah serangkaian kegiatan yang terencana kepada individu dan masyarakat dapat meningkatkan sikap dan pengetahuan tentang DM (Rosyid et al., 2019)

Pengetahuan pasien DM tipe 2 dalam mencegah komplikasi luka kaki diabetik sangat berkontribusi dalam pencegahan *Diabetic Foot Ulcer (DFU)* (Anam et al., 2019). Pengetahuan penderita DM tipe 2 adalah hal yang dapat membantu penderita untuk penanganan selama hidupnya sehingga semakin baik pengetahuan penderita tentang penyakit dan mengerti bagaimana harus bertindak dalam penanganan penyakit (Ayrani, Hisni, & Lubis, 2022). Pengetahuan seseorang terhadap apa yang dia lihat, pelajari, dan pikirkan dapat dipengaruhi oleh lingkungan sekitar yang kemudian akan membentuk suatu perilaku pencegahan (Juwariyah & Priyanto, 2018). Kegiatan dilanjutkan pelatihan skrining *Ipswich Touch Test (IpTT)* dan Senam Kaki Diabetik dilanjutkan praktik bersama dengan pendampingan. Berdasarkan kegiatan pelatihan tersebut hasil yang dicapai sudah baik di mana sebanyak 100% peserta aktif mengikuti pelatihan dan 80% pendamping mampu melakukan skrining dengan *Ipswich Touch Test (IpTT)* serta melakukan senam kaki diabetik dengan pendampingan. Berdasarkan penelitian Sulistiani et al.,(2022), pemeriksaan IpTT tidak memiliki perbedaan terhadap golden standar small fiber neuropathy (pinprick) dan golden standart large fiber neuropathy (monofilament), sehingga dapat dikatakan bahwa alternatif IpTT dapat digunakan untuk mendeteksi adanya gejala small fiber neuropathy dan large fiber neuropathy manakala tidak tersedia alat di pusat pelayanan kesehatan.

Berdasarkan penelitian Sharma et al (2014), IpTT juga dapat diaplikasikan secara langsung oleh tenaga non profesional dan tidak memerlukan alat khusus dan hanya memerlukan sedikit latihan saja, yaitu cukup dengan instruksi tertulis yang sederhana. Sehingga dapat diajarkan oleh keluarga yang merupakan orang terdekat dari pasien. Kemudian hasil penelitian yang dilakukan oleh Setyorini (2022), tentang pengaruh senam kaki diabetik terhadap nilai ankle brachial index pada penderita diabetes melitus tipe II di Puskesmas Jetis II, maka dapat disimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan antara senam kaki diabetik dengan nilai ankle brachial index pada penderita diabetes melitus tipe II.

## **SIMPULAN**

Kegiatan pengabdian masyarakat kolaboratif ini dapat diseleggarakan dengan baik dan berjalan dengan lancar serta bertambahnya ketrampilan peserta dalam pelaksanaan skrining Ipswich Touch Test (IpTT) dan senam kaki diabetik yang diharapkan dapat mencegah terjadinya resiko terjadinya Diabetik Foot Ulcer (DFU). Kegiatan ini mendapat sambutan

yang sangat baik terbukti dengan >50% peserta aktif dalam mengikuti penyuluhan dan pelatihan dari awal hingga selesai.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Anam, A. K., Puguh, B., Kurniawan, D., Keperawatan, J., Kesehatan, P., & Malang, K. K. (2019). Gambaran Pengetahuan Pasien Diabetes Diabetik Di Klinik Ikhza Medika Description of Diabetes Mellitus Patients Concerning Diabetic Ulcer Treatment in. *Bali Medika Jurnal*, 6(2), 136–146.
- Andri setyorini, A. (2022). Pengaruh Senam Kaki Diabetik Terhadap Nilai Ankle Brachial Index ( Abi ) Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe Ii Di Puskesmas Jetis Ii Diajukan Oleh : Alifiah Asty Sasbilla. *Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Surya Global*.
- Ayrani, M., Hisni, D., & Lubis, R. (2022). Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Sikap terhadap Pencegahan Ulkus Kaki Diabetik Pada Pasien DM Tipe 2 di Puskesmas Kecamatan Pasar Minggu. *Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan Masyarakat*2, 11(3), 184–192.
- Bus, S. A., van Netten, J. J., Monteiro-Soares, M., Lipsky, B. A., & Schaper, N. C. (2020). Diabetic foot disease: “The Times They are A Changin’ ”. *Diabetes/Metabolism Research and Reviews*, 36(S1), 8–10. <https://doi.org/10.1002/dmrr.3249>
- Hartiningsih, S. N., & , Pipin Nurhayati, Eka Oktavianto, A. S. (2021). *Jurnal Peduli Masyarakat. Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (JPKM) - Aphelion*, 3(September), 207–212.
- Juwariyah, T., & Priyanto, A. (2018). Hubungan Tingkat Pengetahuan dengan Perilaku Pencegahan Kekambuhan Luka Diabetik. *Jurnal Ners Dan Kebidanan (Journal of Ners and Midwifery)*, 5(3), 233–240. <https://doi.org/10.26699/jnk.v5i3.art.p233-240>
- Kemenkes RI. (2017). Senam Kaki Diabetes. Retrieved from <http://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/penyakit-diabetes-melitus/page/7/lakukan-senam-kaki-diabetes-secara-rutin-dimana-saja-sambil-bersantai>
- Ningsih, O. S., Iwa, K. R., Simon, M. G., & Sinar, K. A. (2021). Diabetic Foot Ulcers and Risk Fall in People with Type 2 Diabetes Mellitus in BLUD RSUD Dr. Ben Mboi Manggarai Regency, NTT. *Jurnal Keperawatan Soedirman*, 16(3), 119–126. <https://doi.org/10.20884/1.jks.2021.16.3.1561>
- Paridah, P., Damayanti, A., Indrawati, I., Merentek, G. A., & Yunus, S. (2021). Ipswich Touch Test Sebagai Metode Sederhana Dalam Mendeteksi Diabetic Polyneuropathy (Dpn) : Literature Review. *Jurnal Ilmiah Perawat Manado (Juiperdo)*, 8(02), 34–46. <https://doi.org/10.47718/jpd.v8i02.1065>

- Rosyid, F. N., D. Hudiawati, & B. Kristinawati. (2019). Peningkatan Pengetahuan Dan Upaya Pencegahan Diabetes Melitus Melalui Pendidikan Kesehatan. *J-ADIMAS (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 7(2), 91–94.
- Sulistiani, I., Djamaluddin, N., & Rahim, N. K. (2022). Skrining Kaki Diabetes “Ipswich Touch Test (IpTT)” Dalam Mendeteksi Resiko Luka Kaki Pada Pasien DM. *Borneo Community Health Service Journal*, 2(2), 28–33.  
<https://doi.org/10.35334/neotyce.v2i2.2815>
- Zahra, M. (2020). Kesehatan Para Diabetisi Di Masa Pandemi Covid 19. *CIMSA* 2013-3014. Retrieved from <https://scoph.cimsa.or.id/id/2020/11/22/kesehatan-diabetisi-di-masa-pandemi>