

Edukasi Neuropati Diabetik Pada Lansia Dengan Diabetes Mellitus Di Poliklinik Geriatri Rumah Sakit Tk II Udayana

Triyana Puspa Dewi^{1*}, Silvia Intan Wardani², I Wayan Remiasa³,
I Nyoman Dharma Wisnawa⁴, I Gede Satria Astawa⁵
^{1,2,3}Stikes Kesdam IX/Udayana, Denpasar, Bali
⁴UPTD Puskesmas III Denpasar Utara, Denpasar, Bali
⁵Itekes Bali, Denpasar, Bali
*Penulis Korespondensi: nurseana63@gmail.com

Abstract

Diabetic neuropathy is a common complication that may be experienced by diabetes patients, especially the elderly. Advancing age is one of the factors that can lead to an increased incidence if accompanied by inconsistent blood pressure and blood sugar control. The occurrence of diabetic neuropathy takes a considerable amount of time before symptoms appear. Symptoms such as tingling, cramps, and burning are often overlooked, even though they are early signs of peripheral neuropathy in the limbs that need to be watched out for. Elderly individuals with diabetes need to recognize neuropathy so they can prevent these complications. Community service activities were carried out by providing education on the definition, types of neuropathy, risk factors, signs and symptoms, detection, and management. The activity was attended by 34 elderly individuals who underwent examinations at the Geriatric Polyclinic of RS Tk II Udayana. The elderly were also taught how to recognize neuropathy with a simple examination, namely the Ipswich test technique. The evaluation was conducted by asking three questions related to neuropathy, and the elderly were able to provide the correct answers.

Keywords: *Elderly; Neuropathy; Diabetes mellitus; the Ipswich Touch Test*

Abstrak

Neuropati diabetik merupakan komplikasi umum yang mungkin dialami oleh pasien diabetes, terutama lansia. Bertambahnya usia menjadi salah satu faktor yang dapat menyebabkan peningkatan kejadian jika disertai dengan kontrol tekanan darah dan gula darah yang tidak konsisten. Terjadinya neuropati diabetik memerlukan waktu yang cukup lama sebelum timbul gejala. Gejala seperti kesemutan, kram, dan rasa terbakar sering kali terabaikan, padahal merupakan tanda awal neuropati perifer pada anggota tubuh yang perlu diwaspadai. Lansia penderita diabetes perlu mengenali neuropati agar dapat mencegah komplikasi tersebut. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan dengan memberikan edukasi tentang pengertian, jenis neuropati, faktor risiko, tanda dan gejala, deteksi, dan penatalaksanaan. Kegiatan ini diikuti oleh 34 lansia yang menjalani pemeriksaan di Poliklinik Geriatri RS Tk II Udayana. Lansia juga diajarkan cara mengenali neuropati dengan pemeriksaan sederhana yaitu teknik tes Ipswich. Evaluasi dilakukan dengan mengajukan tiga pertanyaan terkait neuropati, dan lansia mampu memberikan jawaban yang benar.

Kata kunci: Lansia; Neuropati; Diabetes melitus; Tes Ipswich

PENDAHULUAN

Diabetes mellitus membutuhkan tatalaksana jangka panjang untuk mencegah perburukan kondisi sehingga mengurangi cacatan dan kematian. Neuropati perifer pada lansia diabetes mellitus dihubungkan dengan penyakit umum lainnya seperti kelebihan berat badan, memiliki tekanan darah tinggi, berusia lebih dari 40 tahun serta menderita diabetes menjadi penyebab kerusakan saraf, gangguan ginjal, hipotiroidisme, peradangan kronis yang menyebar ke saraf hingga kekurangan vitamin dapat memperberat kondisi kerusakan (Carey, 2019). Neuropati dapat sangat mengganggu sebab menimbulkan gangguan fisik nyeri dan memengaruhi kualitas hidup pasien (Kemenkes RI, 2022).

RS Tk II Udayana menjadi salah satu rumah sakit rujukan yang merawat lansia dengan diabetes mellitus. Jumlah rerata lansia yang melakukan kunjungan rawat jalan dalam 3 bulan terakhir dari Januari hingga Maret 2025 yaitu berjumlah 159 lansia. Lansia dengan diabetes mellitus di layani dengan baik di Poliklinik Geriatri Rumah Sakit Tk II Udayana yang memiliki sarana pemeriksaan kesehatan lengkap serta ruang tunggu yang nyaman. Poliklinik ini berdekatan dengan ruang informasi, loket, dan farmasi sehingga akan memudahkan mobilitas lansia yang perlu menjalani pengobatan di Rumah Sakit Tk II Udayana. Lansia yang ingin berobat dilayani pada jam perawatan pagi dan sore sehingga jumlah lansia yang tertangani dengan optimal. Jumlah lansia diabetes mellitus yang cukup tinggi menjadi hal yang penting untuk diperhatikan karena memungkinkan untuk mengalami neuropati perifer.

Neuropati dapat terjadi pada pasien dengan diabetes tipe 1 maupun tipe 2 (The Global Diabetes Community, 2019). Neuropati perifer pada diabetes mellitus dapat dialami oleh 20% penderita diabetes mellitus tipe 1 setelah 20 tahun terdiagnosis, sedangkan pada diabetes mellitus tipe 2 sudah dapat diketahui sejak awal pada 10% penderitanya (Pop-Busui et al., 2017). Penelitian pada pasien dengan diabetes disertai neuropati perifer oleh Gebabo, Zewdie, Shagaro, & Haile, (2021) ditemukan memiliki tekanan darah tinggi 2,36 kali lebih besar dibandingkan dengan pasien tanpa neuropati perifer.

Pengabdian kepada masyarakat ini berfokus untuk memberikan pengetahuan kepada penderita diabetes mellitus khususnya lansia untuk dapat mengenali kondisi neuropati perifer. Edukasi ini mencakup definisi, faktor risiko, tanda dan gejala, deteksi, dan penanganannya. Lansia diabetes mellitus yang menjalani perawatan di RS Tk II Udayana saat dilakukan wawancara mengeluhkan sering mengalami kebas dan kesemutan yang mengindikasikan telah terjadi proses neuropati. Berdasarkan kondisi tersebut, maka tindakan pencegahan komplikasi lebih lanjut sangat dibutuhkan lansia.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat diharapkan dapat memberi manfaat terhadap peningkatan pengetahuan dan kemampuan lansia dalam merawat kondisi diabetes mellitus sehingga mengenali neuropati perifer sejak dini. Dalam penelitian oleh Azmiardi et al., (2019) ditemukan bahwa semakin tinggi pendidikan maka pengetahuan tentang risiko neuropati seharusnya lebih tinggi pada tingkat pendidikan menengah ke atas diikuti dengan kontrol diet dan kepatuhan pengobatan yang lebih baik. Pemeriksaan ini merupakan pemeriksaan sederhana untuk mendeteksi neuropati. IpTT (the Ipswich Touch Test) dilakukan dengan cara menyentuh ujung dari ibu jari, jari tengah dan kelingking dari kaki. Sentuhan lembut diberikan dengan durasi 1-2 detik pada masing-

masing ujung jari. Apabila pasien tidak merasakan sentuhan pada ≥ 2 titik maka dinyatakan terindikasi mengalami neuropati (Halmar et al., 2019; Vogt et al., 2017).

METODE PELAKSANAAN

Berdasarkan arahan dan kesepakatan dengan Penanggung Jawab Poliklinik Geriatri Rumah Sakit Tk II Udayana, kegiatan edukasi neuropati diabetik direncanakan akan dilakukan mulai bulan Agustus hingga Oktober 2024 dengan melibatkan lansia dengan diabetes mellitus. Alur pelaksanaan kegiatan dibagi menjadi tiga yaitu:

1. Tahap pertama adalah tahap persiapan, pada tahap ini tim pengabdian kepada masyarakat melakukan persiapan melakukan studi pendahuluan ke Poliklinik Geriatri Rumah Sakit Tk II Udayana.
2. Tahap kedua adalah pelaksanaan, pada tahap ini dilakukan pemeriksaan kesehatan, edukasi neuropati diabetik dan pemeriksaan neuropati diabetik antara lain:
 - a. Pengurusan ijin kepada Diklat Rumah Sakit Tk II Udayana
 - b. Melakukan pendekatan kepada penanggung jawab Poliklinik Geriatri Rumah Sakit Tk II Udayana
 - c. Menjelaskan maksud dan tujuan pemberian edukasi neuropati diabetik
 - d. Menjelaskan manfaat dan bentuk kegiatan
 - e. Melakukan pemeriksaan tekanan darah, edukasi neuropati diabetik, dan pemeriksaan deteksi neuropati diabetik dengan Ipswich test
 - f. Melakukan diskusi tanya jawab.
3. Tahap ketiga adalah evaluasi kegiatan. Evaluasi kegiatan ini meliputi:
 - a. Evaluasi struktur
 - 1) Melakukan kontrak waktu dengan mitra sesuai dengan jadwal yang disepakati bersama
 - 2) Media, alat dan bahan dipersiapkan dengan baik sebelum digunakan.
 - b. Evaluasi proses
Total peserta mampu mengikuti proses edukasi neuropati diabetik hingga melakukan Ipswich test.
 - c. Evaluasi Hasil
Pemahaman dan dapat melakukan IpTT secara mandiri dan mampu menginterpretasikan hasil pemeriksaan dengan benar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di RS Tk II Udayana didampingi oleh Tim Promosi Kesehatan Rumah Sakit selama proses berlangsung. Tim Promosi membantu kegiatan untuk memantau lansia dalam melakukan pemeriksaan secara mandiri dengan bantuan alat tusuk gigi. Penjelasan diberikan secara lengkap terkait definisi, faktor risiko, tanda dan gejala, deteksi, dan penanganannya. Lansia sejumlah 34 orang mengikuti kegiatan dengan baik dan mampu melakukan pemeriksaan neuropati secara mandiri dengan pengawasan dari Tim Promosi.

Hasil evaluasi terhadap pengetahuan lansia yaitu masing-masing lansia mampu menyebutkan mengenai definisi, tanda dan gejala, faktor risiko, cara mendeteksi melalui pemeriksaan sederhana serta penanganan ketika sudah muncul gejala neuropati seperti seing kebas dan kesemutan. Lansia menyebutkan bahwa pemeriksaan ini mudah dilakukan dan sangat membantu untuk mendeteksi gangguan saraf di kaki sejak dini.

Kegiatan ini mampu meningkatkan pengetahuan dan diharapkan dapat membentuk sikap serta perilaku yang mendukung pencegahan neuropati. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa 32 orang lansia menjawab benar saat ditanyakan terkait pengertian neuropati diabetik dengan mengatakan bahwa neuropati diabetik adalah kondisi hilangnya rasa pada kaki. Evaluasi terhadap faktor risiko neuropati, 26 lansia menyebutkan karena kadar gula darah tinggi, 45 orang mengatakan diabetes mellitus sudah lama dan hipertensi, 22 orang mengatakan jarang beraktivitas fisik. Pada saat diajarkan cara menilai neuropati diabetik secara mandiri, lansia yang menggunakan kursi roda dan berjalan dengan alat bantu mengalami kesulitan melakukannya, namun sudah mengerti dengan materi yang disampaikan. Lansia tersebut didampingi oleh keluarga dan sudah memahami cara menilainya.



Gambar 1. Lansia diabetes mellitus di RS Tk II Udayana mempragakan *the Ipswich Touch Test* untuk menilai neuropati perifer

KESIMPULAN

Pengabdian kepada masyarakat ini berhasil membuat lansia diabetes mellitus memahami tentang neuropati termasuk definisi, tanda dan gejala, faktor risiko, cara memeriksa tanda neuropati dan menginterpretasikan hasil pemeriksaan tersebut. Kelebihan dari kegiatan pengabmas ini yaitu memberikan pemahaman yang mudah dimengerti dengan bahasa yang lugas dan disertai demonstrasi langsung sehingga lansia lebih memahami terkait kondisi penyakitnya dan hal yang harus diwaspadai. Keterbatasan dalam pengabdian masyarakat ini yaitu penyampaian yang terhenti beberapa kali sebab belum dapat dilaksanakan di ruang khusus sehingga mudah terdistraksi oleh suara panggilan pasien di Poliklinik. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini telah sesuai dengan tujuan yang ditetapkan untuk meningkatkan pemahaman lansia terkait neuropati pada lansia dengan diabetes mellitus.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Stikes Kesdam IX/ Udayana yang telah memberikan dukungan keleluasaan waktu dan pendanaan melalui hibah internal institusi. Ucapan

terima kasih juga disampaikan kepada seluruh jajaran di RS Tk II Udayana yang telah memfasilitasi untuk kegiatan ini sehingga berjalan dengan lancar.

DAFTAR PUSTAKA

- Azmiardi, A., Tamtomo, D., & Murti, B. (2019). Factors Associated with Diabetic Peripheral Neuropathy among Patients with Type 2 Diabetes Mellitus in Surakarta, Central Java. *Indonesian Journal of Medicine*, 4(4), 300–312. <https://doi.org/10.26911/theijmed.2019.04.04.02>
- Carey, E. (2019). *Peripheral Neuropathy: Causes, Symptoms and Treatments*. Peripheral Neuropathy. https://www.healthline.com/health/peripheral-neuropathy#_noHeaderPrefixedContent
- Gebabo, T. F., Zewdie, T. H., Shagaro, S. S., & Haile, F. (2021). Determinants of peripheral neuropathy among diabetic patients under follow-up in chronic care clinics of public hospitals at Gamo and Gofa zones, southern Ethiopia. *PLoS ONE*, 16(2 February), e0246722. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0246722>
- Halmar, H. F., Syam, Y., & Yusuf, S. (2019). Tes Sederhana Deteksi Neuropati Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2: Studi Literatur. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 4(1), 21–25. <https://doi.org/10.30651/jkm.v4i1.1858>
- Kemkes RI. (2022). *Neuropati Diabetik: Bagaimana Tata Laksana Yang Tepat?* https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/1196/neuropati-diabetik-
- Pop-Busui, R., Boulton, A. J. M., Feldman, E. L., Bril, V., Freeman, R., Malik, R. A., Sosenko, J. M., & Ziegler, D. (2017). Diabetic Neuropathy: A Position Statement by the American Diabetes Association. *Diabetes Care*, 40(1), 136–154. <https://doi.org/10.2337/DC16-2042>
- The Global Diabetes Community. (2019). *Neuropathy*. Diabetes Complications. <https://www.diabetes.co.uk/diabetes-complications/diabetes-neuropathy.html>
- Vogt, E. C., Øksnes, M., Suleiman, F., Juma, B. A., Thordarson, H. B., Ommedal, O., & Søfteland, E. (2017). Assessment of diabetic polyneuropathy in Zanzibar: Comparison between traditional methods and an automated point-of-care nerve conduction device. *Journal of Clinical and Translational Endocrinology*, 10, 9–14. <https://doi.org/10.1016/j.jcte.2017.09.001>