

Optimalisasi Skrining Neuropati Perifer pada Pasien Diabetes Melitus melalui Pelatihan Kader, Keluarga, dan Pasien di Wilayah Kerja Puskesmas Mekar Baru

Rima Novia Putri^{1(*)}, Muthia Deliana², Dewi Pusparianda³

^{1,2,3}Jurusan Keperawatan, Politeknik Kesehatan Kemenkes Tanjungpinang, Indonesia.

rimaanpe87@gmail.com

Abstrak

Diabetes melitus (DM) merupakan salah satu penyakit tidak menular dengan prevalensi tinggi di Kota Tanjungpinang, khususnya di wilayah kerja Puskesmas Mekar Baru. Cakupan pelayanan kesehatan bagi pasien DM di puskesmas ini masih rendah, yaitu 70,42%. Kondisi ini berpotensi meningkatkan komplikasi kronik seperti neuropati perifer, yang dapat memicu terjadinya ulkus diabetikum. Pada tahun 2022, tercatat 62 kasus ulkus diabetikum dirawat di RSUD Tanjungpinang. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kader kesehatan, keluarga, serta pasien DM dalam melakukan skrining neuropati perifer melalui edukasi dan pelatihan. Program ini melibatkan Kepala Puskesmas dan pemegang program PTM sebagai mentor, serta kader, keluarga, dan pasien sebagai peserta aktif. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta hingga 100%, meskipun peningkatan kunjungan pasien ke fasilitas kesehatan hanya sebesar 10%. Rencana tindak lanjut mencakup integrasi kegiatan skrining ke dalam agenda rutin Posyandu lansia atau Posbindu PTM setiap 3–6 bulan. Kegiatan ini diharapkan dapat memperkuat peran kader dalam transformasi layanan primer dan meningkatkan kualitas hidup pasien DM.

Kata kunci: Diabetes Melitus, Edukasi, Pelatihan, Skrining Neuropati Perifer

Abstract

Diabetes mellitus (DM) is one of the most prevalent non-communicable diseases in Tanjungpinang City, particularly in the working area of Mekar Baru Public Health Center. The coverage of healthcare services for DM patients in this area remains low, at only 70.42%. This condition increases the risk of chronic complications such as peripheral neuropathy, which may lead to diabetic foot ulcers. In 2022, 62 cases of diabetic foot ulcers were recorded at Tanjungpinang General Hospital. This community service program aimed to enhance the knowledge and skills of health cadres, families, and DM patients in conducting peripheral neuropathy screening through education and training. The program involved the head of the health center and NCD (non-communicable disease) program coordinators as mentors, and included cadres, families, and patients as active participants. The results showed a 100% increase in participants' knowledge and screening skills, although the increase in patient visits to health facilities reached only 10%. Future plans include integrating neuropathy screening into regular elderly Posyandu or NCD Posbindu activities every 3–6 months. This initiative is expected to strengthen the role of health cadres in the transformation of primary healthcare services and improve the quality of life of DM patients.

Keywords: Diabetes Mellitus, , Education, Screening of Peripheral Neuropathy, Training

PENDAHULUAN

Tanjungpinang merupakan salah satu kota dalam wilayah Provinsi Kepulauan Riau dan merupakan ibu kota Provinsi Kepulauan Riau. Kota Tanjungpinang memiliki 4 Kecamatan dimana pada tahun 2022 (Disdukcapil Kota Tanjungpinang, 2022). Kecamatan Tanjungpinang Timur merupakan daerah dengan jumlah penduduk terbanyak. Hal ini di kuatkan oleh data dari Badan Pusat Statistik Kota Tanjungpinang (BPS Kota Tanjungpinang) yaitu jumlah penduduk terbanyak berada di Kecamatan Tanjungpinang Timur sebanyak 114.936 jiwa pada tahun 2023 (BPS Kota Tanjungpinang, 2023).

Wilayah Kecamatan Tanjungpinang Timur memiliki tiga Puskesmas yaitu Puskesmas Batu X, Puskesmas Melayu Kota Piring, dan Puskesmas Mekar Baru. Menurut data Dinas Kesehatan Tanjungpinang tahun 2022, Puskesmas Mekar Baru menjadi Puskesmas dengan pelayanan kesehatan penderita diabetes melitus (DM) terendah yaitu 70,42 %. DM merupakan salah satu penyakit tidak menular (PTM) tertinggi di Kota Tanjungpinang. Data Dinas Kesehatan Kota Tanjungpinang tahun 2021 terdapat 3.329 jiwa penderita DM di Kota Tanjungpinang (Sandri, 2023). Diabetes melitus merupakan penyakit 10 besar terbanyak di Provinsi Kepulauan Riau (Bisri, 2023).

Diabetes Melitus merupakan penyakit kronik yang akan diderita pasien seumur hidup. Oleh karena itu pengelolaan penyakit ini harus dilakukan oleh pasien secara terus menerus. Pengelolaan DM ditujukan untuk mencegah dan memperlambat komplikasi baik komplikasi akut maupun komplikasi kronik. Salah satu komplikasi kronik yang menimbulkan komplikasi-komplikasi lainnya bahkan dapat menyebabkan kematian adalah neuropati perifer (Perkumpulan Endokrinologi Indonesia, 2021). Penelitian *case control* yang dilakukan di salah satu Puskesmas di Kota Surabaya tentang faktor resiko komplikasi kronik pada pasien DM tipe 2 pra lansia menemukan bahwa neuropati merupakan komplikasi kronik terbanyak kedua pada penelitian tersebut setelah nefropati (Purwandari et al., 2022).

Neuropati perifer dapat berkembang menjadi kaki diabetes bahkan ulkus diabetik (Perkumpulan Endokrinologi Indonesia, 2021). Ulkus diabetik merupakan komplikasi yang dapat menjadi beban bagi pelayanan kesehatan apalagi pasien, memberikan morbiditas dan bahkan mortalitas (Alavi et al., 2014). Pengendalian dan pengelolaan diabetes melitus yang baik dapat mencegah dan memperlambat komplikasi akibat neuropati ini (Perkumpulan Endokrinologi Indonesia, 2021).

Penyakit Tidak Menular (PTM) merupakan salah satu tema program prioritas kementerian kesehatan, dimana salah satu PTM yang menjadi prioritas adalah diabetes melitus (DM). Diabetes melitus merupakan salah satu dari 14 penyakit penyebab kematian tertinggi di Indonesia (Kemenkes RI, 2020). Kementerian kesehatan juga menginisiasi transformasi di bidang kesehatan, dimana salah satu pilar yaitu transformasi layanan primer dalam bentuk pencegahan dan penanggulangan penyakit tidak menular. Fokus tindakan pelayanan berupa pelayanan promotif dan preventif (Kemenkes RI, 2022).

Rendahnya persentase pelayanan kesehatan pada pasien DM di Puskesmas Mekar Baru dapat menyebabkan pengendalian dan pengelolaan DM menjadi buruk. Hal ini akan mempercepat komplikasi terjadi sehingga morbiditas dan mortalitas pasien DM tinggi di wilayah Puskesmas Mekar Baru. Monitoring dan skrining komplikasi diabetes melitus yang merupakan salah satu pelayanan kesehatan pasien DM dapat terlewatkan. Kader kesehatan di wilayah kerja Puskesmas Mekar Baru saat ini belum melakukan skrining/ deteksi dini neuropati perifer pada pasien DM.

Pelatihan kader kesehatan di lingkungan Puskesmas Mekar Baru perlu dilakukan. Sinergi antara puskesmas, kader kesehatan, keluarga pasien dan pasien DM dalam melakukan skrining neuropati perifer dapat menjadi langkah untuk meningkatkan pelayanan kesehatan pada pasien diabetes melitus. Penelitian terdahulu membuktikan bahwa edukasi mengenai skrining neuropati perifer dengan pendekatan *family centered care* berpengaruh terhadap resiko ulkus diabetik pada kaki pasien diabetes melitus (Embuai et al., 2023). Oleh karena itu, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diharapkan dapat memberikan keterampilan kepada kader kesehatan, keluarga pasien dan pasien DM dalam melakukan skrining neuropati perifer, sehingga dapat mencegah dan memperlambat komplikasi ulkus diabetik pada pasien. Hal ini

dapat meningkatkan kualitas hidup pasien DM di wilayah kerja Puskesmas Mekar baru, yang merupakan tujuan jangka panjang dalam pengelolaan pasien DM (Perkumpulan Endokrinologi Indonesia, 2021).

Puskesmas Mekar Baru sebagai salah satu Puskesmas yang berada dibawah Dinas Kesehatan Kota Tanjungpinang berkomitmen untuk melaksanakan transformasi di bidang kesehatan sesuai dengan arahan dari Kementerian Kesehatan RI. Salah satu program Dinas Kesehatan Kota Tanjungpinang di pilar transformasi layanan primer yaitu edukasi melalui penguatan peran kader kesehatan sebagai salah satu sumber daya masyarakat. Pelatihan kader kesehatan dalam melakukan skrining neuropati perifer dapat meningkatkan kemampuan kader kesehatan dalam memberikan pelayanan kesehatan dini pada masyarakat khususnya pasien DM. Kemampuan ini dapat di ajarkan oleh kader kesehatan kepada keluarga dan pasien DM setelah kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini selesai. Sementara itu, selama kegiatan pengabdian kepada masyarakat berlangsung, pelatihan kepada keluarga dan pasien DM dilakukan oleh tim pengabdian kepada masyarakat secara langsung. Tujuan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan pelayanan pada sasaran mitra tentang skrining neuropati perifer pada pasien DM melalui Posbindu PTM/ Posyandu lansia di wilayah kerja puskesmas Mekar Baru.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan sesuai dengan langkah-langkah Pelaksanaan Kegiatan sebagai berikut :

- 1) Melakukan *pre test* pelatihan
- 2) Memberikan edukasi tentang neuropati perifer yang terjadi pada pasien DM dan bahayanya
- 3) Memberikan edukasi mekanisme skrining neuropati dapat mencegah ulkus diabetik dan mensejahterakan pasien
- 4) Edukasi metode skrining neuropati perifer
- 5) Mendemonstrasikan skrining neuropati perifer menggunakan lembar wawancara MNSI (University of Michigan, 2000)
- 6) Mendemonstrasikan skrining neuropati perifer menggunakan metode *Ipswich Touch Test (IpTT)*
- 7) Mendemonstrasikan skrining neuropati perifer melalui pemeriksaan dengan monofilament 10 gram dan garputala 128 Hz
- 8) Redemonstrasikan skrining neuropati perifer menggunakan lembar wawancara MNSI oleh kader, keluarga dan pasien DM
- 9) Redemonstrasikan skrining neuropati perifer menggunakan metode *Ipswich Touch Test (IpTT)* kader, keluarga dan pasien DM
- 10) Redemonstrasikan skrining neuropati perifer melalui pemeriksaan dengan monofilament 10 gram dan garputala 128 Hz kader, keluarga dan pasien DM
- 11) *Post test*
- 12) Latihan/ uji coba mengintegrasikan skrining neuropati perifer dalam kegiatan posyandu lasekiba

Pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan sasaran peserta yaitu kader kesehatan, pasien dan keluarga pasien DM di wilayah kerja Puskesmas Mekar Baru. Kegiatan dilakukan selama tiga hari dimana dua hari dilakukan di puskesmas mekar baru dengan kegiatan berupa edukasi dan pelatihan tentang skrining neuropati perifer. Satu hari dilakukan di salah satu

posyandu peserta pelatihan dengan kegiatan yaitu implementasi penerapan skrining neuropati perifer di kegiatan Posyandu tersebut. Materi pada pengabdian masyarakat ini meliputi power point tentang review DM, neuropati perifer, pencegahan neuropati perifer pada DM dan skrining neuropati perifer. Skrining neuropati perifer dilakukan dengan metode *Ipswich Touch Test (IpTT)* dan wawancara MNSI, serta monofilament dan garputala (Prabaningtyas, 2017). Media edukasi selain menggunakan power point, peserta juga mendapatkan buku saku tentang materi yang diberikan yang dapat digunakan secara mandiri di rumah masing-masing.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini sudah dilaksanakan selama 3 hari yaitu tanggal 30 September, 1 Oktober dan 15 Oktober 2024. Kegiatan edukasi dan pelatihan dilakukan pada tanggal 30 September dan 1 Oktober di Puskesmas Mekar baru yang dihadiri oleh 20 orang peserta terdiri dari kader Posyandu dan Posbindu, pasien DM dan keluarga pasien DM. 18 orang peserta merupakan kader, 1 orang pasien DM dan 1 orang keluarga pasien DM di wilayah kerja Puskesmas Mekar Baru.

Kegiatan juga di hadiri oleh pemegang program penyakit tidak menular dan lansia Puskesmas Mekar Baru yaitu ibu Okta dan ibu Rozalita. Pada tanggal 30 September kegiatan diisi dengan penyampaian materi tentang DM, komplikasi DM khususnya neuropati perifer dan pengelolaan dan pencegahan DM dan neuropati perifer. Pada tanggal 1 Oktober kegiatan diisi dengan praktek skrining neuropati perifer dengan metode self anamnesa MNSI, pemeriksaan IpTT, monofilament 10 gram dan garputala 128 Hz. Pada tanggal 15 Oktober, kegiatan diisi dengan pelaksanaan skrining neuropati perifer oleh kader di Posyandu Lasekiba Puskesmas Mekar baru. Adapun hasil pengukuran pengetahuan peserta digambarkan dalam tabel 1 berikut ini :

Tabel 1

Deskripsi Skor Pengetahuan Peserta Pengabdian Masyarakat Pre dan Post

No	Nama	Pre	Post
		Skor	Skor
1	Ny yy	83	100
2	Ny N	83	100
3	Ny S	100	100
4	Ny R	100	100
5	Ny F	100	100
6	Ny RW	50	100
7	Ny H	83	100
8	Ny Rh	83	100
9	Ny A	100	100
10	Ny E	83	100
11	Ny Ss	66	100
12	Ny I	83	100
13	Ny RI	100	100
14	Ny M	83	100
15	Ny Sr	100	100
16	Ny sy	83	100
17	Ny Lg	66	100
18	Ny SN	83	100

19	Ny NL	83	100
20	Ny D	50	100

- a. Capaian peningkatan pengetahuan peserta tentang neuropati perifer mencapai 100% peserta memiliki skor pengetahuan 100 setelah dilakukan edukasi.
- b. Capaian keterampilan skrining neuropati perifer peserta yaitu 100% peserta dapat mendemonstrasikan skrining neuropati perifer baik dengan metode MNSI dan IpTT.
- c. Capaian peningkatan jumlah pasien DM yang datang ke Posyandu
Implementasi skrining neuropati perifer dilakukan di Posyandu Lasekiba pada tanggal 15 Oktober 2024. Ketua Kader Posyandu ibu Leginah mengatakan jumlah Lansia di Posyandu tersebut sekitar 62 orang. Saat implementasi skrining neuropati perifer tampak lansia dan kader antusias untuk melakukan skrining. Walaupun, belum ada peningkatan jumlah kunjungan lansia yang datang ke posyandu pada saat implementasi neuropati perifer dibandingkan dengan bulan sebelumnya. Hal ini dapat disebabkan karena cuaca pada saat pelaksanaan posyandu hujan ringan dan lansia belum tau adanya pemeriksaan neuropati perifer. Selain itu, butuh sosialisasi lebih adekuat untuk mendorong lansia datang lebih banyak ke Posyandu. Berikut dokumentasi kegiatan skrining neuropati perifer yang dilakukan peserta.



Gambar 1. Skrining Neuropati Perifer dengan Self Anamnesa MNSI



Gambar 2. Skrining Neuropati Perifer dengan IpTT



Gambar 3. Skrining Neuropati Perifer dengan monofilament



Gambar 4. Skrining Neuropati Perifer di Posyandu Lasekiba

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat disimpulkan bahwa 100% Peserta pelatihan memiliki pengetahuan dengan nilai skor 100 tentang neuropati perifer pada pasien DM, 100% Peserta pelatihan dapat melakukan skrining neuropati perifer pada pasien DM, Kader dapat mengimplementasikan skrining neuropati perifer pada pasien DM di Posyandu Lasekiba, Belum ada peningkatan jumlah kunjungan pada posyandu lasekiba. Sebaiknya, monitoring dan evaluasi keterampilan kader dalam melakukan skrining neuropati perifer, implementasi skrining neuropati perifer dengan metode *Ipswich Touch Test (IpTT)* dan wawancara MNSI di Posyandu lansia dan PTM lainnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat terselenggara berkat arahan dari pusat penelitian dan pengabdian kepada masyarakat poltekkes kemenkes tanjungpinang. Kegiatan ini didukung secara financial oleh kementerian kesehatan melalui DIPA Poltekkes Kemenkes Tanjungpinang.

REFERENSI

- Alavi, A., Sibbald, R. G., Mayer, D., Goodman, L., Botros, M., Armstrong, D. G., Woo, K., Boeni, T., Ayello, E. A., & Kirsner, R. S. (2014). Diabetic Foot Ulcers. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 70(1), 1.e1-1.e18. <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2013.06.055>
- Purwandari, C. A. A., Wirjatmadi, R. B., & Mahmudiono, T. (2022). Faktor Risiko Terjadinya Komplikasi Kronis Diabetes Melitus Tipe 2 pada Pra Lansia Risk Factors Chronic Complications of Type 2 Diabetes Mellitus in Pre-Elderly. *Amerta Nutrition*, 6(3), 262–271. <https://doi.org/10.20473/amnt.v6i3.2022.262>
- Bisri, M. (2023). *Transformasi Layanan Kesehatan Provinsi Kepulauan Riau*. BPS Kota Tanjungpinang. (2023). *Jumlah Penduduk Kota Tanjungpinang*. Disdukcapil Kota Tanjungpinang. (2022). *Data Jumlah Penduduk Tahun 2022*.
- Embuai, S., Tahapary, W., Embuai, Y., Kesehatan, F., Kristen, U., Maluku, I., Pattimaipauw, J. O., & Nusaniwe, T. K. (2023). Pengaruh Edukasi Skrining Neuropati Dan Angiopati Perifer Dengan Pendekatan Family Centered Care Terhadap Resiko Foot Ulcer Pasien Diabetes Melitus. *Jurnal Keperawatan*, 15, 311–320. <http://journal.stikeskendal.ac.id/index.php/Keperawatan>
- Perkumpulan Endokrinologi Indonesia. (2021). *Pedoman Pengelolaan Dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa Di Indonesia-2021 PERKENI*.
- Kemenkes RI. (2020). *Pilar Transformasi Kesehatan*.
- Kemenkes RI. (2022). *Transformasi Sistem Kesehatan Indonesia*.
- Prabaningtyas, H. R. (2017). *Perbandingan Pemeriksaan Skor Gejala Neuropati, Pemeriksaan Fisik, Skrining Neuropati Michigan dan Elektroneurografi Untuk Diagnosis Neuropati Diabeik Perifer Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2* [Universitas Sebelas Maret]. <https://eprints.uns.ac.id/37431/>
- Sandri, E. (2023). *Profil dan Capaian Program Dinas Kesehatan Pengendalian Penduduk dan Keluarga Berencana Kota Tanjungpinang*.
- University of Michigan. (2000). *Michigan Neuropathy Screening Instrument (MNSI) Patient Version*. [Http://Www.Med.Umich.Edu/Borc/Profs/ Documents/Svi/MNSI_patient.Pdf](http://Www.Med.Umich.Edu/Borc/Profs/Documents/Svi/MNSI_patient.Pdf).