
HUBUNGAN ANTARA FOOT SELF CARE DAN NEUROPATI PERIFER PADA DIABETES MELITUS DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS PORIAHA KABUPATEN TAPANULI TENGAH 2023

Oleh

Dedi Mizwar Tarihoran¹, Berta Samosir²

^{1,2}STIKes Nauli Husada

Email : ¹dedimizwar0817@gmail.com

Article History:

Received: 03-07-2024

Revised: 24-07-2024

Accepted: 02-08-2024

Keywords:

Foot Self Care dan
Neuropati Perifer pada
Diabetes

Abstract: *Penyandang Diabetes Melitus (DM) merupakan penyakit kronis yang terjadi ketika pankreas tidak menghasilkan insulin yang cukup atau ketika tubuh tidak dapat secara efektif menggunakan insulin, ditandai adanya peningkatan kadar glukosa dalam darah (Hiperglikemia) disertai munculnya gejala khas yakni urin yang keluar dalam jumlah banyak. Mengidentifikasi hubungan antara foot self-care dan neuropati perifer pada diabetisi di wilayah kerja puskesmas poriaha kabupaten tapanuli tengah 2023 Penelitian ini dilakukan pada penderita diabetes di wilayah kerja puskesmas poriaha. Pengumpulan data Variabel dan pemberian intervensi dilakukan pada 7 Agustus sampai dengan 27 Agustus 2023. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif Korelasi Sampel adalah populasi yang memenuhi kriteria inklusi yaitu sebanyak 40 sampel. Hasil uji statistik menggunakan uji Chi-square menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara foot self care dan neuropati perifer pada pasien diabetes melitus di Puskesmas Poriaha. dengan p-value = 0,000<(0,01)*

PENDAHULUAN

Penyandang DM lebih memiliki risiko untuk mengalami neuropati perifer dibanding yang tidak menderita. Prevalensi neuropati pada DM yang tinggi bisa ditemukan di negara-negara Timur Tengah seperti Mesir (61.3%), Yordania (57.5%), dan Lebanon (53.9%). Di Arab Saudi, prevalensi neuropati perifer dan penyakit pembuluh darah perifer sebesar 47,5% dan 15%.5 Sedangkan Di Amerika Serikat, 60-70% pasien DM terkena komplikasi neuropati diabetik. Neuropati diabetik di Indonesia sebanyak 60%.(Perkumpulan Endokrinologi Indonesia. 2011)

Berdasarkan Penelitian di Indonesia masih cenderung terbatas. Melihat berbagai fenomena yang diuraikan sebelumnya, peneliti merasa perlu melihat bagaimana *foot self-care* dilakukan oleh penyandang DM. Penelitian *pilot study* ini bertujuan untuk mengidentifikasi bagaimana pelaksanaan *foot self-care* yang dilakukan oleh penyandang DM (Perkeni, 2011)

Melakukan perawatan kaki yang bersifat preventif mencakup 3 domain perawatan kaki meliputi *personal self-care*, *podiatric care*, dan *footwear and socks*. Domain *personal self-care* meliputi pemeriksaan kaki rutin setiap hari, mencuci, dan mengeringkan kaki, pemakaian *lotion*, pemeriksaan kuku rutin, serta pemotongan kuku secara rutin. Hasil

penelitian sebelumnya menunjukkan sekitar 30,8% diabetisi tidak pernah memeriksa kaki sendiri dan sekitar 59,2% diabetisi tidak mengoleskan kaki dengan *lotion* setelah kering.

Sebagian besar angka kejadian kaki diabetik disebabkan karena kurang tepatnya dan tidak keteraturan penyandang DM tentang melakukan perawatan kaki yang benar. Bentuk ketidaktepatan yang sering dilakukan diabetisi adalah anggapan untuk memilih alas kaki dengan ukuran yang lebih besar, memilih kaus kaki yang ketat, dan tidak melakukan pemeriksaan keadaan dalam sepatu sebelum memakainya (Smeltzer. 2013)

Pandangan *The Centers for Disease Control and Prevention* bahwa perawatan kaki secara teratur dapat mengurangi penyakit kaki diabetik sebesar 50- 60% yang mempengaruhi kualitas hidup. Diabetisi sebaiknya mengetahui dan mempunyai niat yang tinggi dalam melakukan perawatan kaki karena perawatan kaki diabetik dilakukan secara teratur sehingga akan mendapatkan kualitas hidup yang baik. Pemeriksaan dan perawatan kaki diabetes merupakan semua aktivitas khusus (memeriksa dan merawat kaki) yang dilakukan individu yang beresiko sebagai upaya dalam mencegah timbulnya komplikasi neuropati seperti ulkus diabetikum. Berdasarkan fenomena tersebut, maka peneliti tertarik melakukan penelitian mengenai hubungan antara *foot self-care* dan neuropati perifer pada diabetisi (Smeltzer. 2013)

Tujuan

Mengidentifikasi hubungan antara *foot self-care* dan neuropati perifer pada diabetisi.

Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini dapat digunakan perawat sebagai acuan untuk melakukan perawatan kaki yang tepat untuk mencegah neuropati diabetik.

METODE PENELITIAN

Populasi dalam penelitian ini adalah diabetisi yang berobat ke Puskesmas Poriaha Tapanuli Tengah. Berdasarkan data yang diperoleh dari SIMPUS (Sistem Informasi Manajemen Puskesmas), tercatat sejumlah rata-rata 120 orang di wilayah kerja Puskesmas Poriaha menderita penyakit DM pada periode Desember 2022.

Tempat Dan Waktu Penelitian

Puskesmas Poriaha, Kecamatan Pandan Tapanuli Tengah.

Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan hingga Juli 2023. Sedangkan untuk pengambilan data dilakukan pada April 2023.

Teknik Pengolahan

Beberapa tahap pengolahan data pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Penyuntingan data (*Editing*)
- b. Pemberian kode (*Coding*)
- c. Proses data (*Processing*)
- d. Pembersihan data (*Cleaning*)

Analisis Data

Analisis data pada penelitian ini terdiri dari :

- a. Analisis Univariat
- b. Analisis Bivariat

HASIL DAN PEMBAHASAN

Telah dilakukan uji deskriptif statistik pada karakteristik sampel, yaitu foot self care pada pasien Diabetes Melitus, dengan kategori baik 30 orang (75%) dan kurang 10 orang (25%).

, dengan kategori Komplikasi Tidak Terjadi 28 orang (70%), dan Komplikasi Terjadi 12 orang (30%).

Value = 0,000 < α 0,001 artinya terdapat hubungan yang signifikan antara Foot self care dan Neuropati perifer pada pasien Diabetes Melitus di wilayah kerja Puskesmas Poriaha Tapanuli Tengah

Karakteristik Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan dari 40 responden mayoritas umur 41-46 tahun sebanyak 21 orang (52,5%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh : (indriani et al, 2019) dengan judul hubungan antar self care dengan insidensi neuropaty perifer pada pasien diabetes melitus tipe II dimana sebagian besar responden (63,8%) berumur antara 55 – 64 tahun

Hasil penelitan ini menunjukkan bahwa dari 40 responden yang di teliti, mayoritas responden berjenis Laki laki yaitu sebanyak 23 responden (57,5%), yang menunjukkan bahwa responden yang berjenis Laki laki lebih banyak dibanding perempuan yaitu 23 orang (57,5%).

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa dari 40 responden yang diteliti mayoritas responden dengan pendidikan terakhir anak SLTA yaitu sebanyak 34 responden (85%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Seleno et al,2020 yang menunjukkan bahwa mayoritas pendidikan responden tamatan SMA yaitu sebanyak 37 orang (44,0%)

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari 40 responden yang diteliti, mayoritas responden memiliki pekerjaan terbanyak sebagai Petani yaitu sebanyak 18 responden (45%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Wahyuni et al,2021) dengan judul gambaran tingkat neuropati perifer pada pasien diabetes mellitus tipe 2 yang menunjukkan bahwa mayoritas pekerjaan responden yang mengalami neuropati perifer yaitu ibu rumah tangga , petani, dan buruh. Hal ini dikarenakan ibu rumah tangga lebih berisiko mengalami diabetes melitus karena aktivitas fisik yang dilakukan minimal.

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa dari 40 responden yang diteliti, mayoritas responden menderita diabetes melitus >2 tahun yaitu sebanyak 25 responden (62,5%). Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Wahyuni et al,2021) yang menunjukkan bahwa sebanyak 33 orang (45,2%) menderita diabetes melitus >2 tahun.

Menurut (Dewi,2018) semakin lama seseorang menyandang diabetes melitus, semakin besar angka kejadian neuropati perifer yang ditemukan. Rata-rata neuropati perifer terjadi pada diabetes melitus yang sudah menderita selama 10 tahun. Namun saat ini, telah ditemukan adanya neuropati dengan durasi diabetes melitus lebih dari 2 tahun sampai 5 tahun. Hal ini dikarenakan, pada diabetisi terjadi kelainan sel saraf yang terdapat pada sel-sel schwan, selaput myelin, dan akson.

5.1.1 Foot Self Care

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 40 responden yang diteliti, mayoritas responden memiliki self care Baik yaitu sebanyak 30 responden (75%). Hasil penelitian ini menunjukkan Self care kurang dan self care baik tidak sama hasilnya, akan tetapi dalam hasil penelitian ini menunjukkan bahwa self care baik lebih banyak jumlahnya dari pada self care

kurang. Menurut (ADA,2018) self care pada pasien diabetes melitus didefinisikan sebagai kemampuan pasien diabetes melitus dalam mengelola atau mengatur penyakitnya secara mandiri untuk mencegah terjadinya komplikasi. Namun upaya self care untuk pencegahan komplikasi terutama neuropati perifer masih sangat sulit dilakukan oleh penderita diabetes melitus.

Menurut penelitian Ni Putu Wulan Purna Sari (2017) Saat *pretest*, mayoritas responden memiliki kepatuhan yang cukup dan SCA yang tinggi, namun aktivitas perawatan dirinya belum optimal. Setelah diberi intervensi penelitian, mayoritas responden memiliki kepatuhan dan SCA yang tinggi serta aktivitas perawatan diri yang optimal. *Nursing agency* dapat meningkatkan kepatuhan sebesar 7,8%, SCA sebesar 14,4% dan aktivitas perawatan diri sebesar 12,9%. *Nursing agency* terbukti mempengaruhi kepatuhan, SCA dan aktivitas perawatan diri pada penderita DM ($p=0,000$).

Neuropati Perifer

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 40 responden yang diteliti, mayoritas responden dengan komplikasi tidak kejadian neuropati perifer dalam kategori komplikasi tidak terjadi yaitu sebanyak 28 responden (70%). Menurut (IDF,2019) neuropati perifer merupakan istilah yang menunjukkan adanya gangguan aktivitas normal saraf distal anggota gerak, terutama di kaki yang dapat mengubah fungsi otonom, motorik, atau sensorik.

Neuropati berkembang akibat akumulasi produk glukosa yang menghasilkan peningkatan aktivasi enzim aldose reduktase dan sorbitol dehidrogenase. Hal ini menyebabkan konversi glukosa menjadi sorbitol dan fruktosa. Selain itu terjadi peningkatan vasokonstriktor yang berakibat pada iskemia sel saraf. Perkembangan ulkus diabetik pada pasien diabetes melitus didahului oleh riwayat trauma.

Menurut penelitian Novita Dewi Puspita (2018) Hasil penelitian sebelum dilakukan senam kaki sebagian besar mengalami masalah *neuropati perifer* sedang dan sebagian kecil mengalami *neuropati perifer* berat, setelah dilakukan senam kaki sebagian besar menjadi neuropati ringan yaitu 26 responden (74,3%), sebagian kecil menjadi neuropati sedang yaitu 7 responden (20,0%) dan sebagian kecil yaitu 2 responden (5,7%) tidak mengalami perubahan neuropati berat. Hasil uji *Wilcoxon sign rank test* ($0,000 < 0,05$) maka H_1 diterima. yaitu ada pengaruh senam kaki terhadap *neuropati perifer* pada penderita DM tipe 2 di Desa Kaliwungu Kecamatan Jombang Kabupaten Jombang.

Menurut asumsi peneliti, neuropati perifer dapat dicegah dengan perilaku hidup sehat melalui self care dengan diet sehat rendah gula, lemak, dan tinggi serat serta aktivitas darah lebih lanjut akibat dislipidemia dan obesitas serta hipertensi. Dengan adanya kejadian neuropati perifer dapat menjadi penanda bahwa penderita diabetes melitus juga akan mengalami komplikasi mikrovaskular lainnya seperti retinopati dan nefropati, karena beberapa penelitian menemukan pasien diabetes melitus dapat mengalami komplikasi mikrovaskular lebih dari satu.

5.1.3 Hubungan Foot self care dan Neuropati Perifer pada Penderita Diabetes Melitus

Hasil uji statistik menggunakan uji Chi-square menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara foot self care dan neuropati perifer pada pasien diabetes melitus di Puskesmas Poriaha. dengan $p\text{-value} = 0,000 < (0,01)$

Penelitian yang dilakukan oleh (Indriani et al,2019) mengenai hubungan antara self care dengan insidensi neuropati perifer pada pasien diabetes mellitus tipe II RSUD Cibabat

Cimahi menunjukkan bahwa dari 69 responden, 33 responden memiliki self care baik, 24 diantaranya menunjukkan tidak terjadi komplikasi neuropati perifer dan 9 diantaranya menunjukkan terjadi komplikasi neuropati perifer. Sebanyak 36 responden memiliki self care kurang, 14 diantaranya menunjukkan tidak terjadi komplikasi neuropati perifer dan 22 diantara menunjukkan terjadi komplikasi neuropati perifer. Hasil penelitian menggunakan uji korelasi chi square menunjukkan terdapat hubungan antara self care dengan kejadian komplikasi neuropati perifer pada pasien diabetes melitus tipe II dengan p value 0,010 ($p < 0,01$).

Hasil penelitian ini juga di dukung oleh penelitian (Hartono,2019) mengenai hubungan self care dengan komplikasi diabetes melitus pada pasien diabetes melitus tipe II di poli penyakit dalam RSUD Dokter Mohamad Saleh kota Probolinggo, hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki self care baik dan sebagian besar tidak mengalami komplikasi. Hasil analisi menunjukkan ada hubungan self care dengan komplikasi diabetes melitus pada pasien diabetes melitus dengan p value $0,000 < 0,01$.

Penelitian yang dilakukan oleh (Embuai et al,2018) mengenai efektifitas diabetes self care terhadap status vaskuler pasien diabetes melitus juga menunjukkan efek yang signifikan dari diabetes self care terhadap hasil HbA1c, frekuensi arteri dorsalis pedis, dan neuropati diabetik dengan nilai signifikansi 0,00 ($p < 0,05$). Namun dalam pengukuran ankle brachial indeks, tidak ada perbedaan signifikan antara kelompok intervensi dan kontrol dengan nilai signifikansi 0,26 ($p < 0,05$). Sehingga dapat disimpulkan diabetes self care dapat menjadi salah satu intervensi keperawatan independen untuk mencegah komplikasi diabetes melitus terutama neuropati perifer karena telah terbukti meningkatkan status vaskular perifer pasien dengan diabetes melitus 70-80%.

KESIMPULAN

Dari hasil yang diperoleh dalam penelitian yang telah dilakukan tentang hubungan antara foot self care dan Neuropati perifer pada diabetes melitus di wilayah kerja puskesmas poriaha tapanuli tengah didapatkan kesimpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan dari 40 responden mayoritas umur 41-46 tahun sebanyak 21 orang (52,5%), Hasil penelitan ini menunjukkan bahwa dari 40 responden yang di teliti, mayoritas responden berjenis Laki laki yaitu sebanyak 23 responden (57,5%), Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa dari 40 responden yang diteliti mayoritas responden dengan pendidikan terakhir anak SLTA yaitu sebanyak 34 responden (85%), Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari 40 responden yang diteliti, mayoritas responden memiliki pekerjaan terbanyak sebagai Petani yaitu sebanyak 18 responden (45%).
2. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 40 responden yang diteliti, mayoritas reponden memiliki self care Baik yaitu sebanyak 30 responden (75%), Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 40 responden yang diteliti, mayoritas responden dengan komplikasi tidak kejadian neuopati perifer dalam kategori komplikasi tidak terjadi yaitu sebanyak 28 responden (70%).
3. Hasil uji statistik menggunakan uji Chi-square menujukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara foot self care dan neuropati perifer pada pasien diabetes melitus di Puskesmas Poriaha. dengan p-value = $0,000 < (0,01)$.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ashari, A. M., & Kusumaningrum, N. S. D. (2020)
- [2] Beata, V., Matasak, M., & Siwu, J. F. (2018). Hubungan Kadar HbA1C dengan Neuropati pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Poliklinik Kimia Farma Husada Sario Manado. *E-Journal Kep*, 6(1), 1–6.
- [3] Boulton, A. J. M. (2019). The diabetic foot. *Journal of Medicine (United Kingdom)*, 47(2), 100–105. <https://doi.org/10.1016/j.mpmed.2018.11.001>
- [4] Brunner & Sudarth, (2010), Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Edisi 12 Volume I, Jakarta: EGC.
- [5] Brunner & Suddarth. 2013. *Keperawatan Medikal Bedah Edisi 13*. Jakarta: EGC Corwin E.J. 2009. *Handbook of Pathophysiology (Terjemahan)* 3rd ed. Jakarta: EGC.
- [6] Chiwanga, F.S and Njelekela, M.A. (2015). Diabetic foot: Prevalence, Knowledge, And Foot Self-Care Practices Among Diabetic Patients in Dar es Salaam, Tanzania-A Cross-Sectional Study. *Journal of Foot and Ankle Research*, 8 (20).
- [7] Damayanti Santi (2015) Diabetes Melitus dan Penatalaksanaan Keperawatan. Yogyakarta: Nuha Medika
- [8] Funahashi, T., Shimomura, I. and Shimizu, Y. (2011) 'Beneficial effects of foot care nursing for people with diabetes mellitus: An uncontrolled before and after intervention study', *Journal of Advanced Nursing*, 9, pp. 1952–1962. doi: 10.1111/j.1365-2648.2011.05640.x.
- [9] Hasnain, S. & Sheikh, H.S. (2009). Knowledge and Practices Regarding Foot Care In Diabetic Patients Visiting Diabetic Clinic in Jinnah Hospital Lahore . *Journal Pakistan Medical Association*, 59(10), 659-687
- [10] . International Diabetes Federation. WDD 2015 Campaign. Sara Webber: International Diabetes Federation. 2015.
- [11] Kezerle L, Shavel L, Barski L. (2014). Treating the elderly diabetic patient: special consideration. *Diabetes Metab Syndr Obes*. 7: 391-400.
- [12] Khana Rosyida, 2016 Gambaran Neuropati Perifer Pada Diabetisi Di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Semarang, *Jurnal Ilmu Kesehatan UNDIP*.
- [13] Notoadmodjo, S. (2012). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- [14] PERKENI. 2006. *Diagnosis dan Penatalaksanaan Diabetes Melitus*. Available at: <http://dokteralwi.com/diabetes.html>.
- [15] Perkumpulan Endokrinologi Indonesia. 2011. *Konsensus pengelolaan dan pencegahan diabetes melitus tipe 2 di indonesia*. Jakarta.
- Perkeni. 2011. <http://evaluasi.manajemen.com>
- [16] Riskesdas. (2018). Laporan Provinsi Sumatera Utara Riskesdas 2018. In *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*.
- [17] Smeltzer, S. C. dan B. G. Bare. 2008. Buku ajar keperawatan medikal bedah. Brunner & Suddarth. Jakarta: EGC
- [18] Smeltzer, S. C., & Bare, B. G. 2011. *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner & Suddarth (8 ed., Vol. 2)*. Jakarta: EGC.
- [19] Smeltzer. 2013. *Buku Ajar Keperawatan Medikal – Bedah Brunner & Suddarth*. Vol. 2. Edisi 8. Jakarta: EGC

- [20] Sugiyono. (2017). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung : Alfabeta, CV
- [21] Sri Indriani (2018) Hubungan Antara *Self Care* Dengan Insidensi Neuropaty Perifer Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe Ii Rsud Cibabat Cimahi Jurnal Ilmu Kesehatan Bhakti Husada.
- [22] Sheila, M. *et al.* (2016) 'Foot care behaviors among adults with Type 2 diabetes', *Primary Care Diabetes*. Primary Care Diabetes Europe, 6(10), pp. 442-451. doi: 10.1016/j.pcd.2016.04.002.
- [23] Tao, X., Li, J., Zhu, X., Zhao, B., Sun, J., Ji, L., ... Jiang, C. (2016). Association between socioeconomic status and metabolic control and diabetes complications: A cross-sectional nationwide study in Chinese adults with type 2 diabetes mellitus. *Cardiovascular Diabetology*, 15(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12933-016-0376-7>
- [24] Wibowo S. Hubungan neuropati otonom diabetika dengan defisiensi tiamin. *Berkala Ilmu Kedokteran* [Internet]. 2011;31(3). Available from: <http://jurnal.ugm.ac.id/bik/article/viewFile/4231/3485>

HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN