



HUBUNGAN GAYA HIDUP PENDERITA DIABETES MELITUS DENGAN TERJADINYA NEUROPATI DIABETIK

Hanawita Gultom¹, Jenny Anggraini², Endah Juni Satri³, Arman Hia⁴, Devina anggreini⁵,
Chrismis Novalinda Ginting⁶

^{1,2,3,4,5,6}Program Studi Sarjana Ilmu Keperawatan, Fakultas Keperawatan dan Kebidanan, Universitas Prima Indonesia

gultomhanawita@gmail.com¹, jennyanggraini29@gmail.com², endangtelaumbanua6@gmail.com³,
armanhia00@gmail.com⁴, devinaanggreini144@gmail.com⁵, chrismis@unprimdn.ac.id⁶

Abstrak

Penderita diabetes melitus berisiko mengalami kerusakan pada pembuluh darah akibat komplikasi yang ditimbulkan oleh penyakit tersebut, baik yang besar maupun kecil, serta mengganggu sistem saraf yang dikenal dengan istilah neuropati. Baik diabetes tipe 1 maupun tipe 2 berisiko tinggi mengalami neuropati diabetik, dengan prevalensi mencapai 50% di antara orang dewasa yang menderita kedua jenis diabetes ini. Tujuan dari penelitian ini untuk mengidentifikasi apakah gaya hidup penderita diabetes melitus berhubungan dengan terjadinya neuropati diabetik. Pendekatan kuantitatif dengan desain cross-sectional digunakan sebagai metode penelitian ini. Sampel diambil melalui teknik purposive sampling yang didasarkan pada kriteria inklusi. Data dikumpulkan melalui penyebaran kuesioner kepada para responden dan juga dengan melakukan wawancara mendalam, yang kemudian diproses dengan membuat matriks. Penelitian ini melibatkan 30 responden yang dijadikan sampel. Data yang telah dikumpulkan kemudian dianalisis dengan menggunakan metode univariat dan bivariat, serta dilakukan uji chi square untuk meneliti hubungan yang ada. Hasil penelitian menunjukkan gaya hidup penderita diabetes melitus memiliki hubungan yang signifikan dengan terjadinya neuropati diabetik. Kesimpulan dari penelitian ini menegaskan bahwa terdapat hubungan antara gaya hidup penderita diabetes melitus dengan terjadinya neuropati diabetik di RSUD Royal Prima Medan pada tahun 2024.

Kata Kunci: *diabetes melitus, neuropati diabetik, gaya hidup, pola hidup pasien diabetes melitus*

Abstract

People with diabetes mellitus are at risk of damage to blood vessels due to complications caused by the disease, both large and small, as well as disrupting the nervous system known as neuropathy. Both type 1 and type 2 diabetes are at high risk of diabetic neuropathy, with prevalence reaching 50% among adults with both types of diabetes. The aim of this study was to identify whether the lifestyle of people with diabetes mellitus is associated with the occurrence of diabetic neuropathy. A quantitative approach with a cross-sectional design was used as the method of this study. The sample was taken through purposive sampling technique based on the inclusion criteria. Data were collected through distributing questionnaires to the respondents and also by conducting in-depth interviews, which were then processed by creating a matrix. This study involved 30 respondents who were sampled. The collected data were then analyzed using univariate and bivariate methods, and chi square test was conducted to examine the existing relationship. The results showed that the lifestyle of patients with diabetes mellitus has a significant relationship with the occurrence of diabetic neuropathy. The conclusion of this study confirms that there is a relationship between the lifestyle of patients with diabetes mellitus and the occurrence of diabetic neuropathy at RSUD Royal Prima Medan in 2024.

Keywords: *diabetes mellitus, diabetic neuropathy, lifestyle, lifestyle of diabetes mellitus patient*

@Jurnal Ners Prodi Sarjana Keperawatan & Profesi Ners FIK UP 2025

✉ Corresponding author :

Address : Jl. Sampul No.3, Sei Putih Bar., Kec. Medan Petisah, Kota Medan, Sumatera Utara

Email : jennyanggraini29@gmail.com

Phone : 085362972735

PENDAHULUAN

Suatu penyakit kronis yang berdampak pada metabolisme tubuh, dengan ciri khas peningkatan kadar gula darah yaitu diabetes melitus. Jika tidak ditangani, kondisi ini dapat menyebabkan kerusakan serius diberbagai organ vital, seperti jantung, pembuluh darah, mata, dan ginjal (WHO, 2021). Faktor risiko utama yang berperan terhadap terjadinya Diabetes Melitus (DM) adalah gaya hidup yang tidak sehat, terutama diakibatkan oleh pola makan yang buruk dan kurangnya aktivitas fisik (Ilham et al., 2024). Organisasi Kesehatan Dunia (WHO, 2020) melaporkan bahwa sekitar 346 juta penderita di seluruh dunia menderita diabetes, dan kebanyakan dari mereka tinggal di negara-negara dengan tingkat kemiskinan yang tinggi maupun menengah. Di kawasan Asia Tenggara, diperkirakan sekitar 71 juta orang menderita diabetes pada tahun 2010, sementara jumlah yang serupa juga mengalami gangguan toleransi glukosa. setiap tahunnya, sekitar 34 juta penderita di seluruh dunia dan 1 juta orang di Asia Tenggara kehilangan nyawa mereka akibat komplikasi disebabkan oleh kadar gula darah tidak terkontrol.

Komplikasi diabetes melitus dapat mencakup kerusakan pada pembuluh darah, baik yang berukuran besar maupun kecil, serta gangguan pada sistem saraf yang dikenal sebagai neuropati (Soelistijo, 2021). Neuropati diabetik merupakan suatu kondisi yang mengganggu sistem saraf akibat dari diabetes, baik kerusakan pada sistem saraf pusat maupun perifer. Penderita diabetes melitus menghadapi risiko yang cukup besar untuk menderita neuropati diabetik, yaitu suatu kondisi yang ditandai dengan nyeri saraf akibat kerusakan pada sistem saraf. Diabetes tipe 1 maupun tipe 2, risiko mengalami neuropati perifer tergolong tinggi, dengan angka mencapai 50% pada individu dewasa (Sumardiyono & Suri, 2022).

Pasien dengan neuropati sering kali mengalami gejala-gejala yang menghambat kemampuan mereka untuk beraktivitas dan menjalani kegiatan sehari-hari mereka. Gejala tersebut meliputi rasa terbakar, kesemutan, kelemahan, serta ketidakstabilan pada kaki dan tungkai. Hal ini tentunya berpengaruh pada kualitas hidup mereka yang dapat meningkatkan akibat terjadinya depresi (Ritonga, 2022). Prevalensi neuropati diabetik di kalangan penderita diabetes melitus di Indonesia mencapai 54%, jumlah pada rata-rata global yang hanya 25% (Labib Bima et al., 2023).

Gaya hidup seseorang memainkan peran penting dalam terjadinya penyakit diabetes. Gaya hidup dengan Kebiasaan makan yang tidak baik, misalnya, kebiasaan makan- makanan yang tinggi lemak, garam, dan gula, dapat menyebabkan pola hidup yang tidak sehat dan timbulnya berbagai

penyakit, termasuk diabetes (Safitri et al., 2021). Gaya hidup mencerminkan seluruh aspek kehidupan seseorang, mencakup pilihan-pilihannya, kebiasaan dalam menjalani aktivitas sehari-hari, minat yang dimiliki, serta cara pandangnya terhadap kehidupan, yang mencerminkan dirinya ketika berhubungan dengan lingkungan sekitarnya (Yulianita, Eka et al., 2023).

Secara global sekitar 346 juta orang hidup dengan diabetes. Negara berpenghasilan rendah dan menengah merupakan rumah bagi tiga dari empat orang penderita diabetes. Wilayah kawasan Asia Tenggara (SEA), sekitar 71 juta penderita diabetes pada tahun 2010, sementara jumlah yang sama tercatat mengalami gangguan toleransi glukosa. Sekitar 34 juta orang di seluruh dunia atau 1 juta lainnya di Kawasan Asia Tenggara meninggal dunia setiap tahunnya akibat komplikasi yang timbul akibat gula darah tinggi menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO, 2020). Populasi kelompok usia rentang antara 20-79 tahun pada 2021 mencapai 10.5%, ini menunjukkan bahwa sekitar 537 juta orang dewasa saat ini hidup dengan diabetes. Menurut data (International Diabetes Federation (IDF), 2021), diperkirakan penderita diabetes akan meningkat secara signifikan, di tahun 2030 mencapai 643 juta dan di tahun 2045 meloncat menjadi 783 juta jiwa.

Hasil RISKESDAS tahun 2013 mencatat prevalensi Diabetes Melitus di antara penduduk berusia lebih dari 15 tahun ke atas, yang telah menjalani pemeriksaan kadar gula darah, menunjukkan hasil yang signifikan, mencapai 6,9% dan pada tahun 2018 mendapati bahwa prevalensi DM di tingkat nasional memperoleh 8,5 persen, atau setara dengan jumlah sekitar 20,4 juta penduduk Indonesia menderita diabetes melitus (DM), yang membuat mereka rentan terhadap berbagai komplikasi, baik bersifat akut dan kronis, yang dapat berakibat kematian. Prevalensi diabetes melitus di Provinsi Sumatera Utara tercatat mencapai 1,4% pada penduduk yang berusia ≥ 15 tahun. Sementara itu, Provinsi DKI Jakarta memiliki angka prevalensi tertinggi, yakni 2,6%, diikuti oleh Yogyakarta dengan prevalensi sebesar 2,4% (Riskesdas Sumut, 2018)

Hasil riset oleh Ghavami et al., (2018) menunjukkan jika intervensi gaya hidup memiliki peranan yang signifikan dalam mengurangi tingkat keparahan neuropati diabetik. Selain itu, intervensi ini juga berpotensi untuk mengurangi rasa nyeri yang dialami oleh individu yang memiliki diabetes melitus tipe 2. Perubahan gaya hidup memainkan peran dalam mencapai kontrol glikemik yang optimal, menurunkan biaya pengobatan yang tinggi, serta mengurangi risiko komplikasi (Ritonga et al., 2021). Meskipun demikian, penelitian mengenai hubungan gaya hidup pada penderita diabetes melitus dan

perkembangan neuropati diabetik masih memerlukan kajian lebih lanjut. Berdasarkan hal tersebut, peneliti merasa tertarik untuk meneliti hubungan antara gaya hidup penderita diabetes melitus dengan terjadinya neuropati diabetik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi lebih lanjut gaya hidup yang dapat memicu terjadinya neuropati diabetik pada penderita diabetes melitus.

METODE

Penelitian ini dilakukan di RSUD Royal Prima Medan dengan mengambil sampel dari pasien diabetes melitus yang dirawat di ruang rawat inap. Teknik yang digunakan untuk pemilihan sampel adalah purposive sampling, yang menghasilkan 30 orang dari total populasi sebanyak 100 orang pada bulan Oktober 2024. Metode penelitian ini diterapkan dengan kuantitatif

dengan desain cross-sectional. Variabel yang diteliti dalam penelitian ini adalah gaya hidup dan neuropati diabetik pada penderita diabetes melitus. Dalam proses pengumpulan data, kuesioner digunakan sebagai alat bantu, dan analisis data dilakukan menggunakan uji Chi-square.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil peneliti ini terbagi menjadi dua Analisa univariat dan Analisa bivariat. Dari analisa univariat itu menjelaskan gaya hidup seperti pola makan, aktivitas fisik, pola tidur, keadaan stres, dan neuropati diabetik. Dan analisa bivariat menjelaskan hubungan gaya hidup penderita diabetes melitus dengan terjadinya neuropati diabetik di RSUD Royal Prima Medan.

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Gaya Hidup Pada Penderita Diabetes Melitus

<i>lifestyle</i>	Jumlah (n)	Persentase (%)
Pola Makan		
Beresiko	25	83.3
Baik	5	16.7
Total	30	100.0
Aktivitas Fisik		
Baik	13	43.3
Kurang baik	17	56.7
Total	30	100.0
Pola Tidur		
Tidak teratur	22	73.3
Teratur	8	26.7
Total	30	100.0
Keadaan Stres		
Tidak stres	18	60.0
Stres	12	40.0
Total	30	100.0

Sesuai dari hasil tabel 1 menunjukkan frekuensi distribusi gaya hidup pada pasien diabetes melitus yaitu pola makan sebanyak 30

responden (100,0%), aktivitas fisik sebanyak 30 responden (100,0%), pola tidur sebanyak 30 responden (100,0%), keadaan stres sebanyak 30 responden (100,0).

Tabel 2 Distribusi Neuropati Diabetik Pada Individu Yang Menderita Diabetes Mellitus

Variabel	Jumlah (n)	Persentase (%)
Neuropati Diabetik		
Terjadi	24	80.0
Tidak Terjadi	6	20.0
Total	30	100.0

Sesuai hasil tabel 2 menunjukkan bahwa jumlah total 30 responden (100,0%), di peroleh jumlah responden yang mengalami neuropati diabetik pada penderita diabetes melitus.

Mayoritas responden yang mengalami neuropati diabetik sebanyak 24 responden (80.0%) sedangkan dengan jumlah mayoritas dalam kategori tidak mengalami neuropati diabetik adalah 6 responden (20.0%).

Tabel 3 Analisis Bivariat Hubungan Gaya Hidup Penderita Diabetes Melitus Dengan Terjadinya Neuropati Diabetik

Variabel	Kategori	Neuropati diabetik				P-Value
		Terjadi		Tidak Terjadi		
		F	%	F	%	
Pola makan	Beresiko	24	80	1	3,3	0,000
	Baik	0	0	5	16,7	
Aktivitas fisik	Baik	13	43,3	0	0	0,017
	Kurang baik	11	36,7	6	20	
Pola tidur	Tidak teratur	22	73,3	0	0	0,000
	Teratur	2	6,7	6	20	
Keadaan stres	Tidak stres	18	60	0	0	0,001
	Stres	6	20	6	20	

Berdasarkan tabel 3 dari 30 responden yang diteliti dapat dilihat bahwa responden yang terjadinya neuropati diabetik dengan variabel pola makan kategori beresiko sebanyak 24 responden (80%), dan tidak terjadi neuropati diabetik pada pola makan kategori baik 5 responden (16,7%), pada variabel Aktivitas fisik kategori baik dengan terjadi neuropati diabetik sebanyak 13 responden (43,3%), sedangkan neuropati diabetik yang terjadi dengan aktivitas fisik kategori kurang baik sebanyak 11 responden (36,7%), pada variabel pola tidur bahwa responden yang terjadinya neuropati diabetik dengan pola tidur kategori tidak teratur sebanyak 22 responden (73,3%), sedangkan tidak terjadinya neuropati diabetik dengan pola tidur teratur sebanyak 6 responden (20%), pada variabel keadaan stres bahwa responden yang terjadinya neuropati diabetik dengan kategori tidak stres sebanyak 18 responden (60%), sedangkan terjadinya neuropati diabetik dengan kategori stres sebanyak 6 responden (20%), dan tidak terjadi neuropati diabetik dengan kategori stres 6 responden (20%). Sesuai hasil uji statistic memakai pearson Chi square diperoleh nilai P-Value pada pola makan sebesar $0,000 < 0,05$, aktivitas fisik sebesar $0,017 < 0,05$, kualitas tidur sebesar $0,000 < 0,05$, keadaan stres sebesar $0,001 < 0,05$. Analisis statistik mengungkapkan hipotesis nol (H_0) ditolak, sementara hipotesis alternatif (H_a) diterima. Ini membuktikan adanya hubungan signifikan gaya hidup penderita diabetes melitus terhadap terjadinya neuropati diabetik di RSU Royal Prima Medan pada tahun 2024.

Pembahasan

Hubungan Pola Makan Pasien Diabetes Melitus Berdasarkan Terjadinya Neuropati Diabetik di RSU Royal Prima Medan Tahun 2024

Dari hasil penelitian di atas di dapatkan mayoritas responden mengalami pola makan beresiko hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Rahmawati & Hargono, (2018). Terdapat hubungan yang signifikan antara pola makan dan terjadinya neuropati diabetik, penderita diabetes dengan pola makan tinggi karbohidrat mempunyai bahaya 4.80 kali paling besar untuk mengalami neuropati diabetik dari pada penderita diabetes melitus

adapun memiliki pola makan rendah karbohidrat rendah.

Penelitian yang dilakukan oleh Wartana & Gustini, (2022) menunjukkan bahwa penderita diabetes melitus (DM) yang tidak memperhatikan pola makan mereka beresiko mengalami peningkatan kadar gula darah. Kondisi ini dapat menimbulkan komplikasi hiperglikemi, yang sering kali disertai dengan penyempitan pembuluh darah. Sebagai akibatnya, fungsi organ-organ vital seperti otak, mata, jantung, dan ginjal dapat mengalami gangguan. Penelitian Putri et al., (2020) menunjukkan bahwa pengendalian kadar glukosa yang tidak optimal dapat meningkatkan risiko terjadinya neuropati diabetik pada penderita diabetes melitus tipe 2.

Peneliti berasumsi dari pola makan yang tidak sehat, tanpa memperhatikan frekuensi, jenis, dan porsi makanan, dapat menyebabkan kadar gula darah naik pada penderita diabetes dapat menjadi tidak terkontrol jika tidak dikelola dengan baik, akan menyebabkan hiperglikemi kronik dan mengakibatkan mikroangiopati yang mendasari timbulnya neuropati diabetik. Berdasarkan analisis terhadap variabel pola makan, dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima. Hal ini menunjukkan adanya hubungan yang signifikan pada pola makan.

Hubungan Aktivitas Fisik Pasien Diabetes Melitus Berdasarkan Terjadinya Neuropati Diabetik di RSU Royal Prima Medan Tahun 2024

Mayoritas responden menunjukkan bahwa mereka mengalami aktivitas fisik yang kurang baik. Temuan ini searah dengan peneliti dilakukan oleh Badrujamaludin et al., (2021), aktivitas fisik memiliki peranan penting dalam membakar energi tubuh, sehingga dapat membantu mengurangi akumulasi lemak. Penumpukan lemak dapat mengganggu fungsi sel beta pankreas. Semakin aktif seseorang, semakin banyak lemak yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber energi. Dengan rutin melakukan aktivitas fisik, kita dapat mencegah penumpukan lemak yang dapat berpotensi merusak fungsi sel beta pankreas dan berdampak negatif pada produksi insulin.

Penurunan aktivitas fisik dapat berdampak pada sel dalam memenuhi kebutuhan energinya. Ketika produksi insulin terganggu, efektivitas insulin akan menurun, sehingga sel-sel tidak dapat memanfaatkan glukosa secara optimal. Namun, kondisi ini dapat menyebabkan tingkat glukosa yang meningkat dalam darah. Jika kadar glukosa tidak dipantau dengan baik, bisa terjadi kerusakan pada dinding pembuluh darah kapiler yang berperan penting dalam mensuplai nutrisi bagi saraf. Akibatnya, hal ini berpotensi mengakibatkan kerusakan saraf atau yang dikenal sebagai neuropati.

Penelitian oleh Putri et al., (2020) menunjukkan bahwa perilaku berolahraga dan memiliki aktivitas fisik yang baik dapat membantu mengurangi risiko komplikasi bagi penderita diabetes melitus. Tujuan penelitian ini adalah untuk menentukan apakah ada hubungan aktivitas fisik dan neuropati diabetik perifer pada pasien diabetes melitus tipe 2. Berdasarkan pemaparan yang telah disampaikan, peneliti menyimpulkan bahwa aktivitas fisik sangat berdampak dalam proses pembakaran lemak yang terakumulasi dalam tubuh. Dengan melaksanakan aktivitas fisik secara rutin, kita mampu mengurangi penumpukan lemak. Terlebih lagi, bagi seseorang yang menderita diabetes, menjaga tingkat aktivitas fisik sangat dianjurkan. Namun, sebelum melakukan aktivitas tersebut, sangat penting untuk memperhatikan kadar gula darah sebagai salah satu faktor yang perlu dipertimbangkan. Oleh sebab itu, menjalani aktivitas fisik secara teratur serta mengikuti pedoman yang ada dapat membantu menurunkan risiko komplikasi diabetes, termasuk neuropati diabetik. Sesuai hasil analisis yang dilakukan, disimpulkan bahwa variabel aktivitas fisik, hipotesis nol (H_0) ditolak sementara hipotesis alternatif (H_a) diterima. Temuan ini membuktikan adanya hubungan aktivitas fisik pada penderita Diabetes Melitus terhadap terjadinya neuropati diabetik.

Hubungan Pola Tidur Pasien Diabetes Melitus Berdasarkan Terjadinya Neuropati Diabetik di RSU Royal Prima Medan Tahun 2024

Kebanyakan pola tidur pasien diabetes melitus di RSU Royal Prima Medan menunjukkan ketidakteraturan. Menurut peneliti oleh (Adi Putri, E.J., & Sofiyani, 2022), kasus neuropati diabetik lebih umum dijumpai, mengingat mayoritas responden mengalami berbagai gejala, baik yang positif maupun negatif, seperti mati rasa, kesemutan, sensasi terbakar, serta nyeri hebat atau nyeri yang terus-menerus dirasakan. Gejala ini umumnya terasa pada area kaki dan cenderung meningkat pada malam hari. Neuropati dapat semakin parah saat seseorang beristirahat, terutama ketika malam tiba. Bagi mereka yang mengalami rasa sakit, penting untuk mendapatkan

waktu istirahat dan tidur yang cukup agar proses pemulihan sel-sel yang telah rusak dapat berjalan dengan baik.

Tri et al., (2024) menyatakan bahwa neuropati dapat semakin memburuk saat seseorang beristirahat, terutama pada malam hari. Hal ini berpengaruh pada pola tidur pasien diabetes melitus. Perubahan pola tidur tersebut ditandai dengan gejala nyeri yang terus-menerus di malam hari, kram yang muncul saat malam, serta kesemutan atau rasa kebas yang dialami baik siang maupun malam. Akibatnya, responden sering terbangun di tengah malam, sehingga mereka kesulitan untuk kembali tidur.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa peneliti berasumsi pada pola tidur, hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima. Hal ini mengindikasikan terdapat hubungan antara pola tidur penderita diabetes melitus dengan terjadinya neuropati diabetik. Pola tidur yang tidak teratur pada pasien diabetes melitus terbukti berkaitan erat dengan munculnya neuropati. Pada orang yang memiliki penyakit diabetes melitus, kualitas tidur yang buruk dapat berdampak negatif pada kadar gula darah.

Hubungan Keadaan Stres Pasien Diabetes Melitus Berdasarkan Terjadinya Neuropati Diabetik di RSU Royal Prima Medan Tahun 2024

Kebanyakan pasien diabetes melitus di RSU Royal Prima Medan menyatakan keadaan psikologis stabil dan tidak mengalami stres. Sesuai hasil penelitian yang dilakukan oleh (Sutrisno, dan Alfiani, Oktha, 2024). Ketika menghadapi beban emosional dan fisik akibat penyakit, kadar gula darah seseorang dapat meningkat. Peningkatan ini disebabkan oleh hormon stres, seperti glukagon, norepinefrin, epinefrin, kortisol, dan hormon pertumbuhan, yang muncul sebagai respon terhadap berbagai bentuk stres. Kondisi ini pada akhirnya dapat menyebabkan lonjakan kadar glukosa didalam darah.

Menurut penelitian Hasanah et al., tahun 2022 menunjukkan hubungan signifikan tingkat stres dan perubahan dalam kadar gula darah pasien penderita diabetes melitus. Seseorang menderita tingkat stres tinggi tanpa kemampuan mengendalikannya sering kali kesulitan dalam mempertahankan kestabilan kadar gula darah mereka. Saat seseorang berada dalam keadaan stres, tubuh secara otomatis akan memproduksi hormon kortisol dan adrenalin. Hormon-hormon ini berperan dalam mengubah glukosa dan lemak yang tersimpan menjadi energi. Namun, bagi penderita diabetes melitus, terdapat tantangan khusus, karena produksi insulin yang tidak mencukupi akibat kerusakan pada pankreas menyulitkan proses pengubahan glukosa menjadi energi. Ketika tubuh sangat membutuhkan tambahan energi akibat stres, situasi tersebut bisa

memicu peningkatan kadar gula darah secara signifikan.

Penjelasan yang telah disampaikan, peneliti berkesimpulan bahwa tingkat stres memiliki dampak signifikan terhadap Risiko komplikasi diabetes dapat meningkat dengan kadar gula darah. termasuk neuropati diabetik. Dengan demikian, hipotesis nol (Ho) ditolak dan hipotesis alternatif (Ha) diterima. Ini membuktikan terdapat hubungan jelas antara kondisi stres pasien diabetes melitus dengan munculnya neuropati diabetik.

SIMPULAN

Hasil penelitian hubungan lifestyle sufferers diabetes melitus dengan terjadinya diabetik neuropati yang dilakukan terhadap 30 responden yang berobat di RSUD Royal Prima Medan 2024 diperoleh kesimpulan:

1. Adanya hubungan pola makan dengan terjadinya neuropati diabetik di RSUD Royal Prima Medan nilai sig. $p=0,000 (<0,05)$
2. Adanya hubungan aktivitas fisik dengan terjadinya neuropati diabetik di RSUD Royal Prima Medan dengan nilai sig. $p=0,017 (<0,05)$
3. Adanya hubungan pola tidur dengan terjadinya neuropati diabetik di RSUD Royal Prima Medan nilai sig. $p=0,017 (<0,05)$
4. Adanya hubungan keadaan stres dengan terjadinya neuropati diabetik di RSUD Royal Prima Medan nilai sig. $p=0,001 (<0,05)$.

DAFTAR PUSTAKA

Adi Putri, E.J., & Sofiyani, Y. (2022). *HUBUNGAN NEUROPATI DENGAN KUALITAS TIDUR PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE 2 DI RUMAH KAKI DIABETIK TANJUNG PRIOK TAHUN 2022* Elisa Julia Adi Putri, Yani Sofiyani Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Muhammadiyah Jakarta Email: eljuliandi@gmail.com *PENDAH.*

Badrujamaludin, A., Santoso, M. B., & Nastrya, D. (2021). Hubungan aktivitas fisik dengan kejadian neuropati diabetik pada penderita diabetes mellitus Tipe 2. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 15(2), 176–186. <https://doi.org/10.33024/hjk.v15i2.3624>

Ghavami, H., Radfar, M., Soheily, S., Shamsi, S. A., & Khalkhali, H. R. (2018). Effect of lifestyle interventions on diabetic peripheral neuropathy in patients with type 2 diabetes, result of a randomized clinical trial. *Agri*, 30(4), 165–170. <https://doi.org/10.5505/agri.2018.45477>

Hasanah, U., Sari, S. A., & Fitri, N. L. (2022). *Faktor Stres dan Depresi Dengan Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2*. 7(2), 61–67. <https://doi.org/10.52822/jwk.v7i2.413>

Ilham, R., Bintang, A., Rinawati, D., & Satriana,

A. (2024). Pengaruh Edukasi Pelaksanaan Diabetes Mellitus Terhadap Perubahan Pengetahuan Sikap Dan Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Penderita Diabetes Melitus Di Puskesmas Bajoe Kabupaten Bone. *Jurnal Ners*, 8, 1968–1975.

International Diabetes Federation (IDF). (2021). *Diabetes facts and figures show the growing global burden for individuals, families, and countries. The IDF Diabetes Atlas (2021) reports that 10.5% of the adult population (20-79 years) has diabetes, with almost half unaware that they are living with the.* <https://idf.org/about-diabetes/diabetes-facts-figures/>

Labib Bima, M. M., Rahmayani, F., & Mutiara, H. (2023). Diagnostik, Faktor Risiko, dan Tatalaksana Neuropati Diabetik. *Diagnosis, Faktor Risiko, Dan Tatalaksana Medula* |, 13(April), 59.

Putri, R. N., Waluyo, A., Program, M., Magister, S., Keperawatan, I., Keperawatan, K., Fakultas, B., Keperawatan, I., Indonesia, U., Keperawatan, D., Bedah, M., Ilmu, F., Indonesia, U., Jawa, D., & Indonesia, B. (2020). *FAKTOR RESIKO NEUROPATI PERIFER DIABETIK PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2: TINJAUAN LITERATUR*. 3(2), 17–25.

Rahmawati, A., & Hargono, A. (2018). Dominant Factor of Diabetic Neuropathy on Diabetes Mellitus Type 2 Patients. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 6(1), 60. <https://doi.org/10.20473/jbe.v6i12018.60-68>

Riskesdas Sumut. (2018). Riset Kesehatan Dasar Sumatera Utara. In *Kementrian Kesehatan Republik Indonesia*. <https://repository.badankebijakan.kemkes.go.id/id/eprint/3878>

Ritonga, S. H. (2022). Gaya Hidup Penderita Diabetes Melitus Dengan Neuropati Perifer: Studi Fenomenologi. *Jurnal Kesehatan Ilmiah Indonesia (Indonesian Health Scientific Journal)*, 7(2), 204–210. <https://doi.org/10.51933/health.v7i2.936>

Ritonga, S. H., Julianda, D. P., & Antoni, A. (2021). Hubungan Gaya Hidup Dengan Kualitas Hidup Pada Penderita Masalah Kaki Diabetik. *Jurnal Keperawatan Priority*, 4(1), 1–8. <https://doi.org/10.34012/jukep.v4i1.1330>

Safitri, E., Sudarman, S., & Nur, N. H. (2021). Eating Pattern Relationship With Events Diabetes Mellitus Type 2 In The Working Area Of The Pertiwi Health Center, Makassar City. *Pancasakti Journal Of Public Health Science And Research*, 1(1), 30–38. <https://doi.org/10.47650/pjphsr.v1i1.209>

Soelistijo, S. (2021). Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia 2021. *Global Initiative for*

Asthma, 46. www.ginasthma.org.

- Sumardiyono, B., & Suri, I. K. (2022). Neuropati Diabetika Kontribusi Karakteristik Individu, Lama Sakit, Merokok. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 17(2), 1–5. <https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/jkmi>,
- Sutrisno, dan Alfiani, Oktha, dan N. A. (2024). HUBUNGAN TINGKAT STRES DENGAN KADAR GULA DARAH PADA PASIEN DIABETES MELLITUS DI DESA DEPOK KECAMATAN TOROH. 9(1), 1–8. <https://ejournal.annurpurwodadi.ac.id/index.php/TSCS1Kep/article/view/493/568>
- Tri, Y., Prahardini, A., Sasmiyanto, S., & Adi, G. S. (2024). Hubungan Neuropati Diabetikum dengan Kualitas Tidur Pada Pengidap DM Tipe 2 di Rumah Sakit Baladhika Husada Jember Universitas Muhammadiyah Jember, Indonesia. 2(3).
- Wartana, I. K., & Gustini. (2022). Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik dengan Hiperglikemia pada Pasien Diabetes Mellitus di Desa Tinggide. *Jurnal Kesmas Untika Luwuk : Public Health Journal*, 13(1), 20–28. <https://doi.org/10.51888/phj.v13i1.99>
- WHO. (2020). Diabetes. *Department of Sustainable Development and Healthy Environments*.
- WHO. (2021). *Diabetes*. https://www.who.int/health-topics/diabetes/diabetes#tab=tab_1. https://www.who.int/health-topics/diabetes/diabetes#tab=tab_1
- Yulianita, Eka, M., Dewi, C., & Rahman, A. (2023). Penderita Diabetes Melitus di Rural Area: Pengetahuan, Gaya Hidup, dan Kualitas Hidup. *AACENDIKIA: Journal of Nursing*, 2(1), 5–11. <https://doi.org/10.1234/aacendikiajon.v2i1.17>