



PENGARUH SELF-MANAGEMENT NYERI TERSTRUKTUR TERHADAP PENURUNAN INTENSITAS NYERI NEUROPATIK PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2

Gerri Anastasya Simamora*, Elis Anggeria, Rani Risa O. Siagian, Theresia Megawati. H.G. Putri, Putri Nidar Zega

PUI-PT *Paliative Care*, Fakultas Keperawatan dan Kebidanan, Universitas Prima Indonesia, Jl. Sampul No.3, Sei Putih Barat, Medan Petisah, Medan, Sumatera Utara 20118, Indonesia

*gerryanastasia92@gmail.com

ABSTRAK

Pasien Diabetes Mellitus tipe 2 sering mengalami komplikasi neuropati diabetik yang menimbulkan nyeri neuropatik kronis. Nyeri ini berdampak pada penurunan kualitas hidup pasien dan memerlukan penanganan yang efektif. Salah satu intervensi non-farmakologis yang dapat dilakukan adalah self-management nyeri terstruktur, yaitu upaya mandiri pasien dalam mengelola nyeri melalui edukasi, latihan, dan strategi koping. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh self-management nyeri terstruktur terhadap penurunan intensitas nyeri neuropatik pada pasien Diabetes Mellitus tipe 2. Desain penelitian ini adalah pre-eksperimental dengan pendekatan one group pre-test dan post-test. Sampel penelitian berjumlah 15 responden yang dipilih dengan teknik purposive sampling. Pengukuran intensitas nyeri menggunakan kuesioner DN4 (Douleur Neuropathique 4) dan Numeric Rating Scale (NRS). Intervensi diberikan selama 5 hari, dua kali sehari dengan durasi 10 menit. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat menggunakan uji Wilcoxon. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat penurunan intensitas nyeri neuropatik setelah intervensi self-management nyeri terstruktur. Sebelum intervensi sebagian besar responden mengalami nyeri sedang dan berat, sedangkan setelah intervensi mayoritas mengalami nyeri ringan. Hasil uji statistik menunjukkan nilai $p = 0,001$ ($p < 0,05$), yang berarti terdapat pengaruh self-management nyeri terstruktur terhadap penurunan intensitas nyeri neuropatik. Kesimpulan penelitian ini adalah terdapat pengaruh self-management nyeri terstruktur terhadap penurunan intensitas nyeri neuropatik pada pasien Diabetes Mellitus tipe 2.

Kata kunci: diabetes mellitus tipe 2; nyeri neuropatik; *self-management* nyeri

THE EFFECT OF STRUCTURED PAIN SELF-MANAGEMENT ON REDUCING NEUROPATHIC PAIN INTENSITY IN TYPE 2 DIABETES MELLITUS PATIENTS

ABSTRACT

Patients with Type 2 Diabetes Mellitus often experience diabetic neuropathy complications that cause chronic neuropathic pain. This pain can reduce patients' quality of life and requires effective management. One non-pharmacological intervention that can be applied is structured pain self-management, which involves patients independently managing pain through education, exercises, and coping strategies. This study aimed to determine the effect of structured pain self-management on reducing neuropathic pain intensity in patients with Type 2 Diabetes Mellitus. This study used a pre-experimental design with a one-group pre-test and post-test approach. The sample consisted of 15 respondents selected using purposive sampling technique. Pain intensity was measured using the DN4 (Douleur Neuropathique 4) questionnaire and the Numeric Rating Scale (NRS). The intervention was conducted for 5 days, twice daily, with a duration of 10 minutes per session. Data analysis was performed using univariate and bivariate analysis with the Wilcoxon test. The results showed a decrease in neuropathic pain intensity after the structured pain self-management intervention. Before the intervention, most respondents experienced moderate to severe pain, while after the intervention, the majority experienced mild pain. Statistical analysis showed a p-value of 0.001 ($p < 0.05$), indicating that structured pain self-management had a significant effect on reducing neuropathic pain intensity. In conclusion, structured pain self-management has a significant effect on reducing neuropathic pain intensity in patients with Type 2 Diabetes Mellitus.

Keywords: neuropathic pain; pain self-management; type 2 diabetes mellitus

PENDAHULUAN

Diabetes Mellitus (DM) merupakan penyakit metabolik kronis yang ditandai dengan kondisi hiperglikemia akibat gangguan sekresi insulin, gangguan kerja insulin, atau kombinasi keduanya. DM menjadi salah satu masalah kesehatan global dengan prevalensi yang terus meningkat setiap tahun. International Diabetes Federation melaporkan bahwa lebih dari 537 juta orang dewasa di dunia hidup dengan diabetes, dan sebagian besar kasus tersebut adalah Diabetes Mellitus tipe 2. Peningkatan jumlah penderita DM tipe 2 bersifat progresif dan berkaitan erat dengan berbagai komplikasi jangka panjang (Saeedi et al., 2021; Magliano & Boyko, 2021; Sun et al., 2022).

Diabetes Mellitus tipe 2 merupakan bentuk diabetes yang paling dominan, mencakup sekitar 85–90% dari seluruh kasus diabetes di dunia. Penyakit ini umumnya berkembang secara perlahan dan sering kali tidak terdeteksi pada fase awal. Kondisi ini menjadikan DM tipe 2 sebagai masalah kesehatan yang kompleks karena memerlukan pengelolaan jangka panjang untuk mencegah terjadinya komplikasi makrovaskular dan mikrovaskular (Magliano & Boyko, 2021; Khan et al., 2020; Harding et al., 2022).

Salah satu komplikasi mikrovaskular yang paling sering dialami oleh pasien Diabetes Mellitus tipe 2 adalah neuropati diabetik). Neuropati diabetik merupakan kondisi kerusakan saraf perifer yang terjadi akibat paparan hiperglikemia kronis, stres oksidatif, serta gangguan mikrosirkulasi saraf. Prevalensi neuropati diabetik meningkat seiring dengan lamanya durasi penyakit diabetes dan buruknya kontrol glikemik. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa lebih dari 50% pasien DM tipe 2 akan mengalami neuropati diabetik dalam perjalanan penyakitnya (Pop-Busui et al., 2020; Selvarajah et al., 2020; Sloan et al., 2021).

Neuropati diabetik pada pasien DM tipe 2 sering disertai dengan nyeri neuropatik yang bersifat kronis dan sulit dikendalikan. Nyeri neuropatik ditandai dengan sensasi terbakar, tertusuk, kesemutan, atau nyeri seperti sengatan listrik, yang umumnya terjadi pada ekstremitas bawah dan sering memburuk pada malam hari. Kondisi ini berdampak signifikan terhadap fungsi fisik, kualitas tidur, kesehatan psikologis, serta kualitas hidup pasien Diabetes Mellitus tipe 2 sehingga perlu dilakukan manajemen nyeri neuropatik (Tesfaye et al., 2021; Bouhassira et al., 2021; Jensen et al., 2021).

Manajemen nyeri neuropatik pada pasien DM tipe 2 selama ini masih banyak bergantung pada pendekatan farmakologis. Meskipun terapi obat dapat membantu mengurangi nyeri, efektivitasnya sering kali terbatas dan berisiko menimbulkan efek samping, terutama pada penggunaan jangka panjang. Oleh karena itu, pendekatan non-farmakologis semakin direkomendasikan sebagai bagian dari manajemen nyeri kronis yang komprehensif dan berkelanjutan khususnya manajemen nyeri terstruktur (Finnerup et al., 2021; Bril et al., 2022; Dureja et al., 2020).

Salah satu pendekatan non-farmakologis yang banyak dikembangkan adalah *self-management nyeri terstruktur*. Self-management nyeri menekankan keterlibatan aktif pasien dalam mengelola kondisi kesehatannya melalui edukasi nyeri, pemantauan gejala, latihan fisik terkontrol, penerapan strategi koping, serta pengambilan keputusan mandiri dalam perawatan sehari-hari. Pendekatan ini berfokus pada pemberdayaan pasien dan peningkatan *self-efficacy*. Penelitian menunjukkan bahwa self-management yang baik berhubungan dengan perbaikan gejala, peningkatan kontrol diri, serta kualitas hidup pasien diabetes (Glasgow et al., 2021; Adu et al., 2022; Lorig et al., 2020). Namun demikian, praktik self-management nyeri pada pasien Diabetes Mellitus tipe 2 sering kali belum dilakukan secara terstruktur. Self-management nyeri terstruktur menekankan adanya program yang dirancang secara sistematis, meliputi edukasi nyeri, latihan fisik terencana, teknik relaksasi,

pemantauan nyeri secara berkala, serta evaluasi hasil intervensi. Beberapa studi menunjukkan bahwa pendekatan self-management yang terstruktur memiliki potensi lebih besar dalam menurunkan intensitas nyeri dibandingkan dengan edukasi konvensional yang tidak terstandar (Kawi et al., 2020; Nicholas et al., 2021; Toye et al., 2022).

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Kawi (2020) menunjukkan bahwa intervensi self-management nyeri terstruktur mampu menurunkan intensitas nyeri neuropatik secara bermakna. Studi yang dilakukan oleh Nicholas (2021) melaporkan bahwa program self-management nyeri yang mencakup edukasi terencana dan latihan mandiri dapat menurunkan skor nyeri neuropatik secara signifikan. Penelitian lain oleh Toye (2022) dan Sloan (2021) juga menunjukkan bahwa pasien dengan nyeri neuropatik yang mengikuti program self-management terstruktur mengalami penurunan intensitas nyeri yang lebih baik dibandingkan dengan perawatan farmakologis saja. Perawat memiliki peran penting dalam memberikan asuhan keperawatan yang komprehensif kepada pasien Diabetes Mellitus tipe 2 yang mengalami nyeri neuropatik, salah satunya melalui penerapan self-management nyeri terstruktur. Intervensi ini diharapkan dapat membantu pasien mengontrol intensitas nyeri, mencegah terjadinya komplikasi lanjutan, serta meningkatkan kualitas hidup dan proses penyembuhan pasien. Tujuan Penelitian ini adalah untuk Mengetahui efektivitas self-management nyeri terstruktur terhadap intensitas nyeri neuropatik pada pasien Diabetes Mellitus tipe 2 di RSUD.Perdagangan Tahun 2026

METODE

Desain penelitian ini adalah pre-eksperimental dengan pendekatan one group pre-test dan post-test. Sampel penelitian berjumlah 15 responden yang dipilih dengan teknik purposive sampling. Pengukuran intensitas nyeri menggunakan kuesioner DN4 (Douleur Neuropathique 4) dan Numeric Rating Scale (NRS). Intervensi diberikan selama 5 hari, dua kali sehari dengan durasi 10 menit. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat menggunakan uji Wilcoxon.

HASIL

Tabel 1.

Distribusi Frekuensi Dan Persentase Responden Berdasarkan Usia (n=15)

Usia (Tahun)	f	%
30-45	4	26,7
46-55	6	40,0
56-65	5	33,3

Berdasarkan tabel 1, mayoritas responden berada pada rentang usia 46–55 tahun sebanyak 6 orang (40,0%). Hal ini menunjukkan bahwa kelompok usia dewasa akhir lebih rentan mengalami komplikasi neuropati diabetik dibandingkan kelompok usia lainnya.

Tabel 2.

Distribusi Frekuensi Dan Persentase Responden Berdasarkan Jenis Kelamin (n=15)

Usia (Tahun)	f	%
Laki – Laki	7	46,7
Perempuan	8	53,3

Berdasarkan tabel 2, sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 8 orang (53,3%), sedangkan laki-laki sebanyak 7 orang (46,7%). Berdasarkan jenis kelamin, perempuan lebih banyak dibandingkan laki-laki, namun perbedaannya tidak signifikan.

Tabel 3.

Distribusi Frekuensi Dan Persentase Intensitas Nyeri Neuropatik Sebelum Dilakukan Intervensi (Pre-test) (n=15)

Kategori Nyeri	f	%
Nyeri Ringan	2	13,3
Nyeri Sedang	8	53,4
Nyeri Berat	5	33,3

Berdasarkan tabel di atas, sebelum dilakukan intervensi, sebagian besar responden mengalami nyeri sedang sebanyak 8 orang (53,4%) dan nyeri berat sebanyak 5 orang (33,3%).

Tabel 4.

Distribusi Frekuensi Dan Persentase Intensitas Nyeri Neuropatik Sesudah Dilakukan Intervensi (Post-test) (n=15)

Kategori Nyeri	f	%
Nyeri Ringan	9	60,0
Nyeri Sedang	5	33,3
Nyeri Berat	1	6,7

Berdasarkan tabel 4, setelah diberikan intervensi self-management nyeri terstruktur, mayoritas responden mengalami penurunan intensitas nyeri menjadi kategori ringan sebanyak 9 orang (60,0%). Sementara itu, hanya 1 orang (6,7%) yang masih mengalami nyeri berat.

Tabel 5.

Distribusi Frekuensi Pengaruh Perbedaan Intensitas Nyeri Sebelum dan Sesudah Intervensi *Self Management* nyeri terstruktur terhadap penurunan intensitas nyeri neuropatik pada pasien Diabetes Mellitus tipe 2

Variabel	n	Median	Min - Max	Z	P- Value
Pre test	15	0,00	3 - 9	-3.410	0.001
Post test	15	8,00	1 - 7		

Berdasarkan tabel 5 dapat dilihat bahwa hasil uji Wilcoxon pada saat uji pre-test menunjukkan nilai median sebesar 6,00 dengan nilai minimum–maksimum 3–9. Pada saat uji post-test, nilai median menurun menjadi 3,00 dengan nilai minimum–maksimum 1–7.

Maka diperoleh nilai $Z = -3,410$ dengan nilai signifikansi p-value sebesar 0,001. Hal ini berarti p-value $< \alpha (0,05)$, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima, yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh self-management nyeri terstruktur terhadap penurunan intensitas nyeri neuropatik pada pasien Diabetes Mellitus tipe 2 di RSUD Perdagangan Tahun 2026.

PEMBAHASAN

Intensitas Nyeri Neuropatik Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Sebelum Diberikan Intervensi

Berdasarkan hasil penelitian, sebelum dilakukan intervensi, sebagian besar responden mengalami nyeri sedang sebanyak 8 orang (53,4%) dan nyeri berat sebanyak 5 orang (33,3%). Hal ini menunjukkan bahwa nyeri neuropatik merupakan masalah yang cukup serius pada pasien Diabetes Mellitus tipe 2. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sariyah, dkk. (2023) mengenai intervensi massage aromaterapi lavender terhadap penurunan intensitas nyeri pada penderita neuropati diabetik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum diberikan intervensi, sebagian besar responden mengalami nyeri sedang sebanyak 26 orang (74,3%), nyeri ringan sebanyak 8 orang (22,9%), dan nyeri berat sebanyak 1 orang (2,9%). Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Laksono dan Sucipto (2025) mengenai gambaran nyeri pada pasien dengan neuropati diabetik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengalami nyeri sedang sebanyak 14 orang (46,7%), nyeri ringan sebanyak 10 orang (33,3%), dan nyeri berat sebanyak 6 orang (20,0%).

Secara teori, Diabetes Mellitus merupakan penyakit metabolik yang ditandai dengan terjadinya hiperglikemia akibat gangguan sekresi insulin, kerja insulin, atau keduanya. Pada DM tipe 2, resistensi insulin menyebabkan sel tubuh tidak mampu menggunakan insulin secara efektif sehingga kadar glukosa darah meningkat. Apabila kondisi hiperglikemia berlangsung dalam jangka waktu yang lama dan tidak terkontrol dengan baik, maka dapat menyebabkan kerusakan pembuluh darah kecil dan saraf perifer yang dikenal sebagai neuropati diabetik. Neuropati perifer diabetik merupakan salah satu komplikasi kronis yang paling sering ditemukan pada pasien DM tipe 2 dan menjadi penyebab utama munculnya nyeri neuropatik (Barrett et al., 2020).

Nyeri neuropatik pada penderita DM tipe 2 terjadi akibat kerusakan serabut saraf sensorik yang menyebabkan gangguan penghantaran impuls saraf. Kondisi ini menimbulkan berbagai keluhan seperti rasa terbakar, tertusuk, kesemutan, baal, atau sensasi seperti tersengat listrik, terutama pada ekstremitas bawah. Menurut Sloan, Selvarajah, dan Tesfaye (2021), neuropati perifer diabetik dapat berkembang secara progresif seiring lamanya menderita diabetes dan buruknya kontrol glikemik sehingga meningkatkan risiko terjadinya nyeri neuropatik dengan intensitas sedang hingga berat. Menurut asumsi peneliti, tingginya proporsi nyeri sedang dan nyeri berat pada penelitian ini disebabkan oleh adanya kerusakan saraf perifer yang telah berlangsung secara kronis akibat hiperglikemia yang tidak terkontrol. Selain itu, sebelum diberikan intervensi self-management nyeri terstruktur, sebagian besar responden belum memiliki kemampuan yang optimal dalam mengelola gejala neuropati secara mandiri, seperti melakukan pengontrolan gula darah, aktivitas fisik teratur, teknik relaksasi, dan perawatan kaki diabetik. Kondisi tersebut menyebabkan nyeri neuropatik tetap dirasakan dengan intensitas yang cukup tinggi sebelum intervensi diberikan.

Intensitas Nyeri Neuropatik Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Setelah Diberikan Intervensi

Berdasarkan hasil Penelitian menunjukkan, setelah diberikan intervensi self-management nyeri terstruktur, mayoritas responden mengalami penurunan intensitas nyeri menjadi kategori ringan sebanyak 9 orang (60,0%). Sementara itu, hanya 1 orang (6,7%) yang masih mengalami nyeri berat. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Latumahina (2023) mengenai pemberian intervensi manajemen nyeri pada pasien dengan nyeri neuropati diabetik. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa setelah diberikan intervensi, sebagian besar responden mengalami penurunan intensitas nyeri menjadi kategori ringan, yaitu sebanyak 7 orang (63,3%), sedangkan sebagian kecil responden masih mengalami nyeri berat sebanyak 3 orang (45,5%). Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Syahbana dkk. (2023) tentang efektivitas pemberia intervensi penanggulangan nyeri pada pasien Diabetes Mellitus tipe 2 dengan neuropati diabetik. Penelitian tersebut menunjukkan adanya penurunan intensitas nyeri setelah pemberian intervensi, dimana sebagian besar responden berada pada kategori nyeri ringan sebanyak 8 orang (60,5%) dan hanya 2 orang yang masih berada pada kategori nyeri sedang (45,5%).

Nyeri neuropati muncul akibat disfungsi atau kerusakan sistem saraf perifer yang dikarakteristikan oleh kombinasi rasa nyeri yang spontan, hyperalgesia, dan allodynia. Nyeri neuropati menimbulkan gejala seperti terbakar dan kesemutan. Nyeri ini dapat terjadi akibat multipel sklerosis, stroke, pengikatan serabut perifer, ataupun spinal cord injury (Kim et al, 2024). Penyandang DM yang mengalami nyeri neuropati diabetik akan merasa sangat tidak nyaman dan terganggu. Nyeri yang dirasakan pada tungkai menjalar ke arah proksimal, nyeri dirasakan seperti terbakar, rasa pedih, tersengat listrik, disobek serta nyeri tidak hilang hanya dengan merubah posisi sendi. Nyeri saat berjalan khususnya pada saat berjalan tanpa alas kaki di kelereng atau berjalan tanpa alas kaki di atas pasir panas, sensasi panas atau dingin di kaki, perasaan pegal di kedua kaki, dan sensasi kram di kedua kaki setelah beraktivitas dan sering menigkat pada malam hari (Tjokroprawiro, 2021).

Teori neuroplastisitas juga menjelaskan bahwa sistem saraf memiliki kemampuan untuk beradaptasi terhadap berbagai rangsangan yang diterima secara berulang. Pemberian intervensi secara teratur dapat membantu memodifikasi jalur penghantaran nyeri sehingga sensitivitas saraf terhadap stimulus nyeri menjadi berkurang. Adaptasi tersebut menyebabkan ambang nyeri meningkat dan pasien merasakan penurunan intensitas nyeri dibandingkan sebelum intervensi diberikan (Nguyen, 2025). Peneliti berasumsi bahwa keberhasilan intervensi dalam menurunkan intensitas nyeri neuropatik tidak hanya dipengaruhi oleh mekanisme biologis, tetapi juga oleh keterlibatan aktif pasien selama proses intervensi. Pasien yang mengikuti intervensi secara teratur cenderung mengalami perbaikan fungsi saraf, peningkatan toleransi terhadap nyeri, serta peningkatan kemampuan adaptasi terhadap penyakit yang dideritanya. Oleh karena itu, pemberian intervensi

secara berkelanjutan perlu menjadi bagian penting dalam asuhan keperawatan pasien dengan neuropati diabetik.

Pengaruh Perbedaan Intensitas Nyeri Sebelum dan Sesudah Intervensi *Self Management* nyeri terstruktur terhadap penurunan intensitas nyeri neuropatik pada pasien Diabetes Mellitus tipe 2

Hasil penelitian menunjukkan $Z = -3,410$ dengan nilai signifikansi p-value sebesar 0,001. Hal ini berarti $p\text{-value} < \alpha (0,05)$, yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh self-management nyeri terstruktur terhadap penurunan intensitas nyeri neuropatik pada pasien Diabetes Mellitus tipe 2 di RSUD Perdagangan Tahun 2026. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Syahbana dkk. (2023) mengenai efektivitas intervensi penanggulangan nyeri pada pasien Diabetes Mellitus tipe 2 dengan neuropati diabetik. Hasil penelitian tersebut menunjukkan adanya penurunan intensitas nyeri yang signifikan setelah pemberian intervensi dengan nilai $p\text{-value} = 0,003 (p < 0,05)$. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Latumahina (2023) mengenai pemberian intervensi manajemen nyeri pada pasien neuropati diabetik. Penelitian tersebut menunjukkan adanya perbedaan intensitas nyeri sebelum dan sesudah intervensi dengan nilai $p\text{-value} = 0,001 (p < 0,05)$.

Penurunan intensitas nyeri setelah pemberian intervensi self-management nyeri terstruktur dapat dijelaskan melalui teori self-management yang dikembangkan oleh Kate Lorig. Teori ini menjelaskan bahwa pasien yang memiliki pengetahuan, keterampilan, dan kepercayaan diri dalam mengelola penyakitnya akan lebih mampu mengontrol gejala yang dialami. Melalui program self-management nyeri terstruktur, pasien diajarkan berbagai strategi pengelolaan nyeri seperti teknik relaksasi, aktivitas fisik yang sesuai, pengaturan pola hidup sehat, manajemen stres, pemantauan kadar gula darah, dan kepatuhan terhadap pengobatan. Penerapan strategi tersebut secara konsisten dapat membantu mengurangi persepsi nyeri dan meningkatkan kemampuan adaptasi pasien terhadap penyakitnya (Loring, dkk 2021).

Selain itu, teori Self-Efficacy dari Albert Bandura menjelaskan bahwa keyakinan individu terhadap kemampuannya dalam melakukan suatu tindakan akan memengaruhi keberhasilan perilaku kesehatan yang dijalankan. Intervensi self-management yang diberikan secara terstruktur dapat meningkatkan self-efficacy pasien sehingga pasien lebih percaya diri dalam mengendalikan nyeri, menjaga kadar glukosa darah tetap stabil, dan menerapkan perilaku hidup sehat. Peningkatan self-efficacy tersebut berkontribusi terhadap berkurangnya intensitas nyeri yang dirasakan pasien.

Hasil penelitian ini juga dapat dijelaskan melalui teori Gate Control of Pain yang menyatakan bahwa persepsi nyeri tidak hanya dipengaruhi oleh rangsangan fisik, tetapi juga oleh faktor psikologis dan kognitif. Ketika pasien memperoleh edukasi dan keterampilan dalam mengelola nyeri, terjadi peningkatan kemampuan koping yang dapat memodulasi persepsi nyeri sehingga impuls nyeri yang diteruskan ke otak menjadi lebih rendah. Akibatnya, intensitas nyeri yang dirasakan pasien mengalami penurunan setelah mengikuti program self-management nyeri terstruktur (Bandura, 2021).

Peneliti berasumsi bahwa penurunan intensitas nyeri neuropatik setelah pemberian intervensi self-management nyeri terstruktur terjadi karena pasien memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang memadai untuk mengelola gejala yang dialaminya. Melalui edukasi yang diberikan, pasien menjadi lebih memahami faktor-faktor yang dapat memperburuk nyeri neuropatik serta cara mengatasinya. Selain itu, keterlibatan aktif pasien dalam melakukan teknik-teknik pengelolaan nyeri secara mandiri membantu meningkatkan kontrol terhadap penyakit, mengurangi kecemasan, dan memperbaiki kualitas hidup. Oleh karena itu, self-management nyeri terstruktur dapat direkomendasikan sebagai salah satu intervensi keperawatan yang efektif dalam menurunkan intensitas nyeri neuropatik pada pasien Diabetes Mellitus tipe 2.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di RSUD Perdagangan, dapat disimpulkan bahwa intervensi self-management nyeri terstruktur efektif dalam menurunkan intensitas nyeri neuropatik pada pasien Diabetes Mellitus tipe 2. Setelah pemberian intervensi, mayoritas responden mengalami penurunan intensitas nyeri dari kategori sedang dan berat menjadi kategori ringan, dengan 9 responden (60,0%) berada pada kategori nyeri ringan, 5 responden (33,3%) pada kategori nyeri sedang, dan hanya 1 responden (6,7%) yang masih mengalami nyeri berat. Hasil uji statistik menunjukkan nilai p-value sebesar 0,001 ($p < 0,05$), yang mengindikasikan adanya perbedaan yang signifikan antara intensitas nyeri sebelum dan sesudah pemberian intervensi.

DAFTAR PUSTAKA

- Bandura, A. (2021). *Self-Efficacy: The Exercise of Control*.
- Barrett et al., (2020). *Ganong's review of medical physiology* (26th ed.). McGraw-Hill Education.
- Finnerup Nanna B.. (2021). Pharmacotherapy for neuropathic pain in adults: Systematic review. *The Lancet Neurology*, 20(9), 752–764.
- Glasgow Russell E.. (2021). Self-management aspects of diabetes care. *Diabetes Care*, 44(1), 140–149.
- Kawi Jennifer. (2020). Self-management intervention in chronic pain. *Pain Management Nursing*, 21(2), 123–130.
- Kim et al, (2024). *Manajemen Nyeri dan Paliatif Pasien DM*. Jakarta : EGC.
- Laksono dan Sucipto (2025) . Gambaran Nyeri Pada Pasien Dengan Neuropati Diabetic. *Jurnal Ilmiah Keperawatan*. 1 (4), Halm :23-25.
- Latumahina (2023). Pemberian Intervensi Manajemen Nyeri Pada Pasien Dengan Nyeri Neuropati Diabetic. *Karya Tulis Ilmiah*. Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- Lorig, K., Holman, H., Sobel, D., et al. (2021). *Living a Healthy Life with Chronic Conditions*.
- Magliano Dianna J.. (2021). IDF Diabetes Atlas: Global estimates. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 183.
- Nicholas Michael K.. (2021). Self-management interventions for chronic pain. *Pain*, 162(1), 1–10.
- Pop-Busui Rodica. (2020). Diabetic neuropathy: A position statement. *Diabetes Care*, 43(1), 136–154.
- Saeedi Pouya. (2021). Global and regional diabetes prevalence estimates. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 183.
- Sariyah, dkk. (2023). Intervensi Massage Aromaterapi Lavender Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Pada Penderita Neuropati Diabetic. *Jurnal Keperawatan*. 2 (3).
- Sloan Gordon. (2021). Pathogenesis of diabetic neuropathy. *Nature Reviews Endocrinology*, 17(6), 333–348.
- Syabhana dkk. (2023) Tentang Efektivitas Pemberian Intervensi Penanggulangan Nyeri Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Dengan Neuropati Diabetic. *Jurnal Keperawatan*. 3 (2).
- Tesfaye Solomon. (2021). Diabetic neuropathy: Clinical management. *The Lancet Diabetes & Endocrinology*, 9(6), 388–400.
- Toye Fran. (2022). Patient experiences of chronic pain self-management. *Pain Reports*, 7(2).

