



NASKAH PUBLIKASI

**IMPLEMENTASI TERAPI PIJAT REFLEKSI KAKI PADA PASIEN DIABETES
MELLITUS (DM) DALAM PEMENUHAN KEBUTUHAN AMAN
NYAMAN (NYERI) : CASE REPORT**

Oleh:

ARINTA ERNAWATY MANIHURUK

NIM: 2404108

**PRODI PENDIDIKAN PROFESI NERS
STIKES BETHESDA YAKKUM YOGYAKARTA
2025**

NASKAH PUBLIKASI

IMPLEMENTASI TERAPI PIJAT REFLEKSI KAKI PADA PASIEN DIABETES
MELLITUS (DM) DALAM PEMENUHAN KEBUTUHAN AMAN NYAMAN (NYERI) :
CASE REPORT

Oleh :

Arinta Ernawati Manihuruk

NIM 2404108

Karya Ilmiah Akhir ini disetujui pada tanggal 19 September 2025

Ketua Program Studi Pendidikan

Profesi Ners

Pembimbing



Indah Pratiwi, S.Kep., Ns., M.Kep.

Nining Indrawati, S. Kep., Ns.,

M.Kep.,Sp.,Kep.,MB.

IMPLEMENTASI TERAPI PIJAT REFLEKSI KAKI PADA PASIEN DIABETES MELLITUS (DM) DALAM PEMENUHAN KEBUTUHAN AMAN NYAMAN (NYERI) : CASE REPORT

Arinta Ernawaty Manihuruk¹, Nining Indrawati², Chrystina Sriyani³

ABSTRAK

Latar Belakang : Diabetes Mellitus adalah penyakit kronis akibat gangguan metabolisme insulin yang dapat menimbulkan berbagai gejala serta komplikasi serius, termasuk neuropati diabetik. Kondisi ini sering menyebabkan nyeri dan ketidaknyamanan yang mengganggu kualitas hidup pasien. Penatalaksanaan nyeri tidak hanya melalui obat, tetapi juga dengan metode nonfarmakologis yang lebih aman. Salah satu intervensi yang efektif adalah pijat refleksi kaki, karena mampu mengurangi nyeri, memperlancar sirkulasi darah, serta meningkatkan rasa aman dan nyaman pada pasien DM.

Gejala Utama, Intervensi Terapeutik dan Outcome : Gejala utama yang dialami pasien adalah nyeri pada kaki seperti ditusuk-tusuk. Hasil pengkajian nilai intensitas nyeri pada hari pertama adalah 5. Intervensi terapeutik yang diberikan kepada pasien meliputi farmakologis dan nonfarmakologis dengan pemberian implementasi terapi pijat refleksi kaki yang diberikan selama 1 hari sekali selama 2 hari dengan waktu 15 menit. Setelah diberikan intervensi selama 2 hari didapatkan adanya penurunan intensitas nyeri dari skala sedang (5) menjadi ringan (1). Pasien melaporkan peningkatan rasa nyaman, berkurangnya keluhan kesemutan, serta kualitas tidur yang lebih baik. Hasil ini menunjukkan bahwa pijat refleksi kaki efektif dalam mendukung pemenuhan kebutuhan aman dan nyaman pasien Diabetes Mellitus.

Kesimpulan : Terapi pijat refleksi kaki menurunkan intensitas nyeri secara bertahap hingga skala ringan.

Kata Kunci : Diabetes Mellitus, Nyeri, Terapi Pijat Refleksi Kaki

¹Mahasiswa Sarjana Keperawatan, STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta

²Dosen Sarjana Keperawatan, STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta

Implementation Of Foot Reflexology Massage Therapy In Diabetes Mellitus (Dm) Patients To Meet The Needs For Safety And Comfort (Pain): Case Report : Case Report

Arinta Ernawaty Manihuruk¹, Nining Indrawati², Chrystina Sriyani³

ABSTRACT

Background: Diabetes Mellitus is a chronic disease caused by impaired insulin metabolism that can cause various symptoms and serious complications, including diabetic neuropathy. This condition often causes pain and discomfort that interferes with the patient's quality of life. Pain management requires more than medication, but also safer non-pharmacological methods. One effective intervention is foot reflexology, as it can reduce pain, improve blood circulation, and increase a sense of security and comfort in DM patients.

Main Symptoms, Therapeutic Interventions, and Outcomes: The patient's primary symptom was stabbing pain in the feet. The pain intensity assessment on the first day was 5. Therapeutic interventions provided to the patient included pharmacological and non-pharmacological interventions, including foot reflexology massage therapy, administered once daily for 2 days, lasting 15 minutes. After 2 days of intervention, pain intensity decreased from moderate (5) to mild (1). The patient reported increased comfort, reduced tingling, and improved sleep quality. These results demonstrate that foot reflexology massage is effective in supporting the safe and comfortable needs of patients with diabetes mellitus.

Conclusion: Foot reflexology massage therapy gradually reduces pain intensity to a mild level.

Keywords : Diabetes mellitus, pain, foot reflexology therapy

¹Bachelor of Nursing Student, Bethesda Yakkum Health College, Yogyakarta

²Lecturer of Nursing, Bethesda Yakkum Health College, Yogyakarta

A. LATAR BELAKANG

Diabetes Melitus yang juga dikenal sebagai penyakit kencing manis merupakan penyakit menahun (kronis) yang menyebabkan kematian dini diseluruh dunia. Hal ini terjadi karena adanya gangguan metabolisme dalam tubuh yang ditandai akibat kurangnya produksi insulin oleh sel beta di pancreas, otot, usus dan sel lemak atau kegagalan sel tubuh untuk merespon insulin sehingga terjadi peningkatan kadar glukosa darah atau hiperglikemia.[1]

Menurut *International Diabetes Federation* (2019) ada 463 juta orang dewasa (usia 20-79 tahun) yang mengalami diabetes mellitus di dunia pada tahun 2019 dan prediksi > 25 tahun angkanya diperkirakan akan meningkat menjadi 700 juta.[2] Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) menunjukkan peningkatan angka kejadian Diabetes yang cukup signifikan, yaitu dari 6,9% di tahun 2018 menjadi 8,5% di tahun 2023. Sedangkan tahun 2024 jumlah penderita diabetes hampir mencapai angka 4 juta penderita. Lima provinsi di Indonesia dengan prevalensi penyakit diabetes mellitus tertinggi yaitu DKI Jakarta dengan 2,6%, D.I. Yogyakarta 2,4%, Sulawesi Utara 2,3%, Kalimantan Timur 2,3%, dan Jawa Timur 2,0%.[3]

Tanda dan gejala penyakit Diabetes Mellitus antara lain polifagia, polidipsia, poliuria, mudah lelah, mudah mengantuk, berat badan cepat turun, luka susah sembuh, gangguan seksual, infeksi vagina, penglihatan kabur, serta kesemutan.[4] Penderita diabetes Mellitus pada lansia juga merasakan bahwa adanya penurunan fungsi dari masing-masing organ tubuh, fisik, psikologis, sosial, spiritual, dan kultural. Diabetes Mellitus akan berdampak serius pada penderitanya ketika memasuki komplikasi yang dapat menyerang daerah jantung, mata, pembuluh darah, ginjal, saraf, dan organ lainnya.[5]

Pasien DM sering mengalami berbagai komplikasi, baik akut maupun kronis, salah satunya adalah neuropati diabetik. Neuropati ini menimbulkan keluhan berupa rasa nyeri, kesemutan, atau rasa terbakar terutama pada ekstremitas bawah. Keluhan nyeri kronis dapat berdampak negatif

terhadap pemenuhan kebutuhan dasar pasien, terutama kebutuhan rasa aman dan nyaman. Apabila nyeri tidak ditangani dengan tepat, maka dapat menurunkan kualitas tidur, memengaruhi aktivitas sehari-hari, serta meningkatkan risiko terjadinya stres psikologis maupun komplikasi lebih lanjut.[6]

Upaya penatalaksanaan nyeri pada pasien DM dapat dilakukan melalui terapi farmakologis maupun non-farmakologis. Namun, penggunaan obat analgesik dalam jangka panjang sering menimbulkan efek samping sehingga diperlukan alternatif terapi komplementer. Salah satu terapi non-farmakologis yang mulai banyak diterapkan adalah pijat refleksi kaki. Pijat refleksi dipercaya mampu merangsang titik-titik refleksi yang berhubungan dengan organ tubuh tertentu, meningkatkan sirkulasi darah, mengurangi ketegangan otot, serta menstimulasi sistem saraf sehingga memberikan efek relaksasi dan menurunkan intensitas nyeri.[7]

Manajemen nonfarmakologis menjadi pilihan pengobatan untuk melengkapi upaya medis yang sudah dilakukan. Penerapan manajemen nonfarmakologis berguna untuk meningkatkan kontrol perasaan individu, mengurangi perasaan lemah, meningkatkan aktivitas dan kapasitas fungsional. Selain itu untuk mengurangi stres dan cemas, mengurangi perilaku nyeri dan tingkat nyeri terfokus, mengurangi dosis analgetik yang dibutuhkan sehingga mengurangi efek samping obat. Metode nonfarmakologis yang digunakan dalam manajemen nyeri dapat diklasifikasikan dalam berbagai cara, yaitu kognitif, metode perilaku, atau metode komplementer.[8] Dampak DM jika tidak segera ditangani dapat menyebabkan gangguan metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein sehingga nutrisi dalam tubuh tidak dapat tercukupi dengan baik.[9]

Tindakan keperawatan yang dapat dilakukan yaitu dengan memberikan terapi nonfarmakologi. Terapi nonfarmakologi lebih aman digunakan karena menggunakan proses fisiologis dan tidak menimbulkan efek samping seperti obat-obatan. Salah satu terapi nonfarmakologis yang efektif adalah terapi pijat refleksi pada kaki.[10]

Terapi Pijat Refleksi pada kaki adalah terapi komplementer, berfungsi untuk melancarkan sirkulasi darah agar tidak terjadi endapan gula dan darah yang mengalirkan oksigen dan nutrisi, kaki akan mendapatkan suplai oksigen yang cukup rasa kesemutan dan mati rasa menjadi berkurang serta dapat mengendalikan kadar glukosa darah pada pasien DM, selain itu juga dapat terjadi peningkatan terhadap respon pada sel dan mempercepat reaksi glukosa sehingga dapat menurunkan kadar gula dalam darah. Pijatan refleksi pada kaki menggunakan seluruh permukaan tangan dengan arah gosokan menuju ke jantung, karena pijatan memberi efek tingat hormone insulin yang dapat mengurangi resistensi insulin atau gangguan toleransi insulin.[11]

B. LAPORAN KASUS KELOLAAN UTAMA

1. Informasi terkait pasien

Pasien bernama Ny. E, seorang perempuan berusia 59 tahun, pasien berdomisili di wilayah Yos Sudarso, berstatus menikah, beragama Islam, dan berasal dari suku Jawa. Riwayat pendidikan terakhir yang ditempuh adalah Sekolah Menengah Pertama (SMP). Tn. S dirawat di Rumah Sakit Mardi Waluyo sejak tanggal 12 Agustus 2025, dengan diagnosa medis Diabetes Mellitus.

2. Manifestasi/temuan klinis

Pasien Ny. E mengeluhkan adanya nyeri pada kaki kiri terutama di ibu jari dan jari telunjuk yang sudah dirasakan sejak lima hari sebelumnya. Nyeri timbul terutama saat melakukan aktivitas dan digambarkan seperti ditusuk-tusuk dengan skala nyeri 5 (sedang). Untuk mengurangi rasa tidak nyaman, pasien sering menarik napas panjang. Selain keluhan nyeri, pasien juga mengalami penurunan nafsu makan selama tiga hari terakhir, hanya mampu makan 2–4 sendok setiap kali makan, sehingga asupan makanan sangat berkurang dari kebutuhan hariannya. Pasien juga mengeluhkan mual dan muntah sekitar dua kali sebelum masuk rumah sakit, disertai badan terasa lemas.

Dari pemeriksaan tanda vital didapatkan hasil tekanan darah 130/70 mmHg, suhu 36,8°C, nadi 100 kali per menit, frekuensi napas 20 kali per menit, dan saturasi oksigen 98%. Keadaan umum pasien tampak lemas, dengan kesadaran compos mentis (GCS 15: E4M6V5).

3. Perjalanan penyakit

Ny. E mengatakan sudah 5 hari kaki kiri bagian telapak kaki terutama ibu jari dan jari telunjuk nyeri, nyeri saat melakukan aktivitas dan pasien sudah tiga hari tidak nafsu makan, perut terasa mual dan badan lemas, pasien sempat muntah kurang lebih 2x sebelum masuk rumah sakit. Keluarga membawa pasien ke IGD Rumah Sakit Mardi Wulyo Metro Lampung dan dilakukan pemeriksaan tanda-tanda vital, TD: 130/70 mmHg, Suhu: 36,8 °C, RR: 20 x/menit, HR: 90 x/menit, keadaan umum lemas, kesadaran composmentis. Dilakukan pemeriksaan lab, pemeriksaan EKG. kemudian pasien diantar keruangan rawat inap Krisan 1B jam 05.00 WIB. Pada tanggal 12/08/2025 jam 08.00 WIB dilakukan pengkajian oleh mahasiswa ku sedang, kesadaran composmentis, GCS : 15 E4M6V5. Pasien mengatakan nyeri pada kaki kiri terutama ibu jari telunjuk sudah 5 hari yang lalu, nyeri dirasa saat aktivitas seperti ditusuk-tusuk, pasien mual, pasien mengatakan tidak nafsu makan sudah 3 hari, TD : 130/70 mmHg, suhu : 36,8°C, Nadi : 100 x/menit, RR : 20 x/menit, SpO2 : 98%.

4. Etiologi, faktor risiko penyakit & patofisiologi

Ny. E, seorang perempuan berusia 59 tahun, memiliki riwayat Diabetes Mellitus tipe 2 sejak tahun 2004. Riwayat penyakit yang sudah berlangsung lebih dari 20 tahun ini menjadi penyebab utama timbulnya keluhan yang dirasakan pasien. Pada pasien dengan diabetes jangka panjang, kadar glukosa darah yang tinggi secara kronis akan memicu proses glikosilasi non-enzimatik sehingga terbentuk advanced glycation end products (AGEs). Senyawa ini bersama dengan peningkatan stres oksidatif menyebabkan kerusakan pada dinding pembuluh darah kecil (mikroangiopati) maupun pembuluh darah besar (makroangiopati). Akibatnya terjadi gangguan aliran darah ke ekstremitas bawah yang memicu hipoksia jaringan dan menimbulkan gejala nyeri terutama saat beraktivitas. Kondisi inilah yang diduga

menjadi dasar munculnya keluhan nyeri pada kaki kiri, terutama di ibu jari dan telunjuk, yang dirasakan seperti ditusuk-tusuk.

Faktor risiko, terdapat beberapa kondisi yang memperberat keadaan pasien. Usia lanjut (59 tahun) dan lamanya menderita diabetes ($\pm$ 21 tahun) meningkatkan kerentanan terhadap komplikasi. Riwayat keluarga dengan diabetes juga memperkuat predisposisi genetik. Pasien sebelumnya hanya mendapat terapi obat oral (glimepirid), namun saat ini sudah membutuhkan insulin, yang menunjukkan adanya progresivitas penyakit dan kemungkinan kontrol glikemik yang kurang baik. Faktor nutrisi juga berperan, karena pasien hanya mampu makan sedikit akibat mual, muntah, dan tidak nafsu makan, sehingga kebutuhan kalori dan protein tidak tercukupi. Kondisi malnutrisi energi-protein ini dapat memperlambat proses penyembuhan jaringan dan memperburuk kelemahan fisik yang dirasakan pasien.

Patofisiologi penyakit dimulai dari hiperglikemia kronis yang menyebabkan kerusakan pembuluh darah dan saraf, menurunkan perfusi jaringan, menimbulkan nyeri neuropatik, hingga berujung pada kelemahan dan penurunan kondisi umum pasien.

5. Pemeriksaan diagnostik

a. Laboratorium

- (1) Eosinofil : 0%
- (2) Neutrofil Bidang : 0%
- (3) Neutrofil Segmen : 85%
- (4) Limfosit : 12%
- (5) NLR : 7,19%
- (6) GDS : 194 mg/dl

Pemeriksaan Gula Darah Sewaktu (13 Agustus 2025)

- (7) GDS : 156 mg/dl

Pemeriksaan Gula Darah Sewaktu (14 Agustus 2025)

- (8) GDS : 133 mg/dl

b. Diagnosis Medis: Diabetes Mellitus

c. Pengkajian Keperawatan (Pola Gordon)

1) Pola Nutrisi-Metabolik

Pasien memiliki masalah nutrisi masih ada (asupan makanan rendah, mual, hanya mampu makan sedikit), sehingga berisiko defisit nutrisi. Dengan edukasi diet DM, terapi anti-mual, serta pemantauan intake, diharapkan asupan bertahap dapat meningkat. Jika kepatuhan terhadap diet DM dan pemantauan nutrisi baik, kebutuhan gizi dapat terpenuhi secara bertahap, risiko malnutrisi dan komplikasi DM dapat dicegah

2) Pola Eliminasi

Pasien memiliki BAB dan BAK relatif lancar, meskipun urin agak pekat yang menandakan kemungkinan kurang cairan. Dengan peningkatan intake cairan sesuai kebutuhan, fungsi eliminasi dapat dipertahankan normal.

3) Pola Aktivitas–Istirahat

Pasien mendapat tidur malam dan siang yang cukup, meskipun kadang terganggu oleh nyeri. Dengan manajemen nyeri, kualitas istirahat akan membaik. Aktivitas terbatas karena infus, namun prognosis mobilitas akan baik jika nyeri berkurang dan pasien lebih percaya diri bergerak.

4) Pola Kebersihan Diri

Pasien masih mampu menjaga kebersihan diri dengan bantuan. Jika kondisi fisik membaik dan infus dilepas, pasien dapat kembali mandiri dalam perawatan diri.

5) Pola Pemeliharaan Kesehatan

Pasien memiliki pengetahuan tentang DM, rutin kontrol dan minum obat. Dengan kepatuhan berobat yang terus dipertahankan, prognosis pengelolaan penyakit kronis cukup baik.

6) Pola Reproduksi

Pasien sudah menopause, tidak ada masalah reproduksi saat ini.

7) Pola Kognitif–Persepsi

Pasien memiliki Kesadaran kompos mentis (GCS 15), komunikasi lancar, penglihatan dan pendengaran baik.

Hambatan hanya nyeri pada kaki, yang dapat ditangani.

8) Pola Konsep Diri

Pasien menerima kondisi sakit, tidak merasa rendah diri, dan memiliki motivasi sembuh. Hal ini mendukung proses penyembuhan.

9) Pola Koping–Stres

Pasien memiliki dukungan keluarga (suami dan anak), menggunakan koping adaptif dengan berbagi cerita, sehingga risiko stres berat kecil.

10) Pola Peran–Hubungan

Pasien memiliki hubungan sosial dan keluarga harmonis, sehingga mendukung pemulihan.

11) Pola Nilai–Keyakinan

Pasien memiliki keyakinan agama dan rutin berdoa, sehingga memberi kekuatan psikologis dan spiritual dalam menghadapi sakit.

6. Intervensi terapeutik

a. Terapi Medis : Infus NaCl 500 cc/12 jam, Omeprazole injeksi 1x40 mg, Sucalfat 3x10 cc, Domperidone 3x1 tab, Paracetamol 3x500 mg tab, Curcuma 2x1 tab, Ryzodeg insulin 25 ui. 0. 25 ui

b. Non farmakologi : pijat refleksi kaki pada pasien diabetes mellitus. Terapi pijat refleksi kaki dilakukan sebanyak 2 kali selama 2 hari, masing-masing dengan durasi 20 menit. Selama intervensi, kondisi klien diobservasi selama 2 jam untuk menilai respon tubuh dan kenyamanan pasien. Penilaian dilakukan 10 menit sebelum (pre-test) dan 2 jam setelah intervensi (post-test) untuk membandingkan perubahan kondisi pasien. Intervensi dilaksanakan pada pagi hari sesuai kesiapan pasien dan ketersediaan waktu.

c. Rencana Keperawatan

Diagnosis Keperawatan & Data Penunjang	Tindakan Keperawatan	
	Tujuan & Kriteria	Tindakan
12 Agustus 2025 pukul 08.40 WIB (D.0077) Nyeri Akut berhubungan dengan	12 Agustus 2025 pukul 08.45 WIB Setelah dilakukan tindakan	12 Agustus 2025 pukul 08.50 WIB Manajemen nyeri (I.08238)

agen fisiologis penyakit) dengan DS : Pasien mengatakan nyeri pada kaki kiri terutama di ibu jari jempol dan jari telunjuk	pencedera (proses penyakit) dibuktikan dengan	keperawatan 2 × 24 jam diharapkan tingkat nyeri (L.08066) menurun dengan kriteria hasil: 1. Skala nyeri menurun dari 5 menjadi 2 2. Meringis berkurang 3. Kesulitan tidur tidak ada	Observasi : 1. Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas 2. Identifikasi skala nyeri Terapeutik : 3. Berikan teknik non farmakologis untuk mengurangi rasa nyeri (pijat refleksi kaki) 4. Fasilitasi istirahat dan tidur 5. Jelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri Kolaborasi : 6. Kolaborasi pemberian analgetik (Paracetamol 500mg)
- O : Nyeri kaki dirasakan 5 hari yang lalu - P : Nyeri dirasakan saat aktivitas - P : Seperti ditusuk-tusuk - R : Kaki kiri - S : Skala 5 - T : Tarik nafas Panjang - U : Pasien paham tentang sakitnya - V : Pasien berharap cepat sembuh DO : Terdapat nyeri tekan pada jari kaki - Pasien terlintar meringis kesakitan dan menahan nyeri - Nadi : 102 x/menit - TD : 130/70 mmHg			

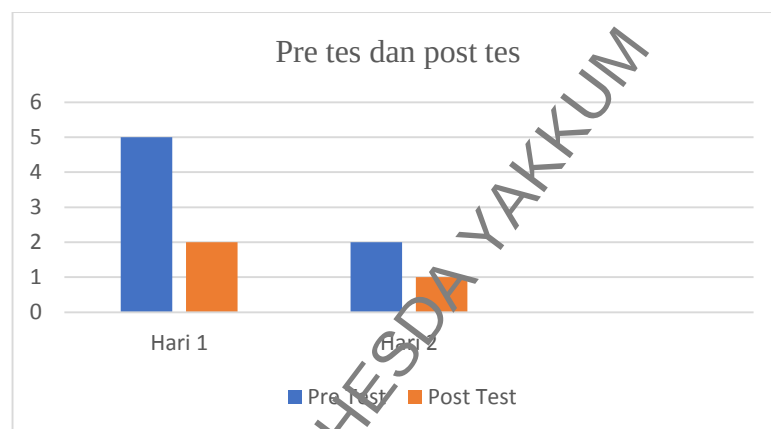
7. Tindak lanjut/Outcome

Sebelum intervensi terapi pijat refleksi kaki yaitu mengukur skala nyeri. Sebelum memulai intervensi peneliti meminta persetujuan terlebih dahulu kepada keluarga pasien menggunakan lembar *informed consent* yang diberikan kepada keluarga. Pelaksanaan implementasi terapi pijat refleksi kaki yang dilakukan pada tanggal 13 Agustus 2025-14 Agustus 2025 di ruang Krisan 1B RS Mardi Waluyo Metro Lampung. Peneliti memulai menerapkan terapi pijat refleksi kaki kepada pasien dengan tahap melakukan sesuai dengan SOP. Terapi pijat refleksi kaki dilakukan sebanyak 2 kali selama 2 hari, masing-masing dengan durasi 20 menit. Selama intervensi, kondisi klien diobservasi selama 2 jam untuk menilai respon tubuh dan kenyamanan pasien. Penilaian

dilakukan 10 menit sebelum (pre-test) dan 2 jam setelah intervensi (post-test) untuk membandingkan perubahan kondisi pasien. Intervensi dilaksanakan pada pagi hari sesuai kesiapan pasien dan ketersediaan waktu. Setelah dilakukan terapi pijat refleksi kaki, pasien tampak lebih relaks, nyeri berkurang, dan sirkulasi terasa lebih baik dibandingkan sebelum intervensi.

Gambar 1

Hasil Impelementasi Penerapan Terapi Pijat Refleksi Kaki Untuk Menurunkan Nyeri



Hasil implementasi yang telah dilakukan selama 2 hari yang dimulai pada tanggal 13-14 Agustus 2025 didapatkan bahwa dengan pemberian terapi non farmakologi Pijat Refleksi Kaki dapat menurunkan tingkat nyeri pasien diabetes mellitus, terapi ini diberikan sebelum pasien mendapatkan terapi farmakologi yaitu 15 menit sebelum terapi farmakologi.

C. PEMBAHASAN

Hasil pengkajian pada Ny. E, seorang perempuan berusia 59 tahun dengan latar belakang pendidikan SMP, datang ke rumah sakit dengan keluhan utama nyeri pada kaki kiri terutama di ibu jari dan jari telunjuk yang sudah dirasakan sejak lima hari sebelumnya. Nyeri muncul saat melakukan aktivitas, digambarkan seperti ditusuk-tusuk, dengan skala 5 (sedang). Keluhan nyeri pada pasien diabetes yang berlangsung lama erat kaitannya dengan komplikasi neuropati diabetik maupun gangguan vaskular perifer akibat hiperglikemia kronis. Menurut Brunner & Suddarth (2019), neuropati

diabetik muncul akibat kerusakan saraf perifer yang ditandai dengan gejala khas berupa nyeri menusuk, kesemutan, atau rasa baal. Gambaran ini sesuai dengan yang dialami oleh Ny. E.[12]

Pasien juga mengeluhkan mual, muntah dua kali sebelum masuk rumah sakit, dan penurunan nafsu makan selama tiga hari terakhir. Kondisi ini membuat pasien hanya mampu mengonsumsi makanan 2–4 sendok setiap kali makan, sehingga asupan energi dan protein jauh dari kebutuhan normal. Menurut *American Diabetes Association* (2023), gastroparesis diabetik akibat neuropati otonom sering menyebabkan mual, muntah, dan anoreksia yang dapat berkontribusi terhadap malnutrisi.[14] Gejala gastrointestinal yang dialami Ny. E memperburuk kondisi umum pasien yang tampak lemas meskipun tanda vital masih dalam batas normal (TD 130/70 mmHg, suhu 36,8 °C, nadi 100 x/menit, RR 20 x/menit, SpO₂ 98%). Pasien Ny. E memiliki riwayat Diabetes Mellitus tipe 2 selama 21 tahun, yang menempatkannya pada risiko tinggi mengalami komplikasi kronis seperti neuropati, nefropati, maupun retinopati. Menurut Kemenkes RI (2020), pasien DM dengan durasi penyakit lebih dari 10–15 tahun cenderung mengalami kerusakan saraf perifer akibat hiperglikemia kronis.[9] Hal inilah yang mendasari keluhan utama pasien berupa nyeri pada kaki kiri, terutama di ibu jari dan telunjuk, dengan sensasi seperti ditusuk-tusuk dan skala nyeri sedang (5/10). Kondisi tersebut sesuai dengan gambaran neuropati diabetik, di mana kerusakan saraf perifer terjadi akibat akumulasi glukosa dan produk metaboliknya yang menyebabkan stres oksidatif serta inflamasi.

Implementasi keperawatan yang diberikan meliputi manajemen nyeri, pengendalian kadar glukosa darah, pencegahan infeksi, dan edukasi kesehatan. Pada aspek manajemen nyeri, perawat melakukan pijat refleksi kaki yang bertujuan meningkatkan relaksasi, memperbaiki sirkulasi, serta menstimulasi saraf perifer. Stimulasi serabut saraf besar melalui sentuhan atau pijatan dapat menghambat transmisi impuls nyeri dari serabut saraf kecil menuju sumsum tulang belakang, sehingga persepsi nyeri berkurang.[16] Hasil implementasi menunjukkan intensitas nyeri pasien

menurun, pasien tampak lebih nyaman, meskipun masih ada nyeri ringan saat aktivitas.

Pasien juga mendapat terapi insulin karena obat oral (glimepirid 2 mg) tidak lagi memadai. Hal ini sesuai dengan progresivitas DM, di mana resistensi insulin meningkat dan fungsi sel β pankreas menurun seiring lamanya penyakit.[17] Hasil laboratorium memperlihatkan kadar gula darah sewaktu menurun dari 194 mg/dl menjadi 133 mg/dl setelah insulin, sesuai target rawat inap <180 mg/dl.[14] Hal ini menunjukkan implementasi manajemen glukosa efektif. Hasil laboratorium juga menunjukkan neutrofil segmen 85% dengan NLR 7,19%, yang menandakan adanya inflamasi aktif. Kondisi ini perlu diwaspadai karena pasien DM dengan inflamasi kronis rentan terhadap infeksi, khususnya di ekstremitas bawah, yang dapat berkembang menjadi ulkus diabetikum. Implementasi keperawatan berupa observasi tanda infeksi pada kaki, menjaga kebersihan diri, dan memberikan edukasi tentang perawatan kaki (foot care) menjadi penting. Teori menyebutkan bahwa edukasi perawatan kaki yang baik dapat menurunkan angka kejadian ulkus diabetikum secara signifikan.[18]

Pasien diberikan penjelasan mengenai teknik relaksasi napas dalam, pentingnya menjaga diet DM dengan kalori terkontrol (1350 kkal/hari), kepatuhan terapi insulin, serta pemeriksaan kaki secara mandiri. Pasien mampu mengulang kembali informasi yang diberikan, menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan pemahaman terkait manajemen penyakitnya. Menurut Potter (2021), peningkatan pengetahuan pasien akan memperbaiki kepatuhan dan meminimalisir komplikasi jangka panjang.[19]

Implementasi keperawatan yang dilakukan sinkron dengan patofisiologi DM kronis. Manajemen nyeri dengan pijat refleksi berpengaruh terhadap penurunan intensitas nyeri akibat neuropati; pengendalian glukosa dengan insulin berhasil menurunkan kadar gula darah sesuai standar; pencegahan infeksi dilakukan melalui observasi dan edukasi perawatan kaki; serta edukasi manajemen nyeri dan DM meningkatkan pemahaman pasien.

Prognosis keperawatan dinilai cukup baik, dengan catatan kontrol nyeri dan gula darah terus dipantau, serta risiko infeksi dicegah dengan kepatuhan pasien dalam perawatan diri.

Berdasarkan hasil pengkajian ini, dapat dipahami bahwa masalah utama pasien adalah nyeri neuropatik pada ekstremitas bawah, disertai keluhan gastrointestinal yang menyebabkan penurunan intake makanan, serta adanya kelemahan fisik. Faktor risiko yang berperan mencakup usia lanjut, lamanya menderita DM lebih dari 20 tahun, riwayat keluarga dengan DM, kebutuhan terapi insulin, serta asupan nutrisi yang tidak adekuat. Secara patofisiologi, hiperglikemia kronis menyebabkan terbentuknya advanced glycation end products (AGEs), yang menimbulkan stres oksidatif dan kerusakan dinding pembuluh darah (mikroangiopati dan makroangiopati), disertai kerusakan saraf perifer akibat gangguan metabolisme sel Schwann. Kombinasi dari angiopati dan neuropati inilah yang menjadi dasar munculnya keluhan pada pasien.

Diagnosa yang diangkat berdasarkan kasus kelolaan yaitu gangguan nyeri akut dengan menerapkan kriteria standar luaran keperawatan Indonesia (SLKI) 2020 dengan hasil setelah diberikan Tindakan manajemen nyeri untuk mencapai tingkat nyeri menurun (L.08066).

Nyeri merupakan pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan akibat adanya kerusakan jaringan aktual maupun potensial. Nyeri sebagai pengalaman subjektif yang melibatkan faktor fisiologis, psikologis, dan sosial. Pada kasus ini, pasien dengan diagnosa medis diabetes mellitus mengalami nyeri akut (D.0077) yang berhubungan dengan agen pencedera fisiologis (proses penyakit). Manifestasi nyeri ditandai dengan keluhan nyeri pada kaki kiri terutama ibu jari dan telunjuk, dirasakan sejak 5 hari, muncul saat aktivitas, bersifat seperti ditusuk-tusuk, dengan intensitas skala nyeri 5 (sedang).[20]

Menurut Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia PPNI (2017), nyeri akut ditandai dengan ekspresi verbal ketidaknyamanan, perilaku protektif, perubahan fisiologis (tekanan darah meningkat, nadi meningkat), serta

fokus pasien terhadap nyeri. Dalam kasus ini, keluhan pasien selaras dengan kriteria diagnostik, sehingga diagnosa nyeri akut dapat ditegakkan. Tujuan intervensi diarahkan untuk mencapai standar luaran berdasarkan Standar Luanan Keperawatan Indonesia (SLKI, PPNI 2020), yaitu Tingkat Nyeri (L.08066) dengan indikator menurun dari skala sedang (5) menuju ringan (1–2). Evaluasi luaran meliputi penurunan intensitas nyeri, ekspresi wajah lebih rileks, pasien lebih mampu beraktivitas, serta adanya peningkatan rasa nyaman.

Mekanisme nyeri dapat dijelaskan bahwa impuls nyeri dihantarkan melalui serabut saraf A-delta dan C menuju medula spinalis, kemudian diproses di thalamus dan korteks serebri. Aktivasi sistem penghambat nyeri dapat mengurangi transmisi nyeri, salah satunya dengan stimulasi pada titik refleksi kaki yang berperan dalam mengaktifkan sistem analgesik endogen, meningkatkan pelepasan endorfin, serta memberikan efek relaksasi otot dan vasodilatasi perifer.[22]

Terapi non farmakologis seperti pijat refleksi kaki terbukti efektif dalam manajemen nyeri. Refleksi merupakan teknik pijat pada titik tertentu di telapak kaki yang berhubungan dengan organ tubuh. Stimulasi pada titik refleksi memengaruhi sistem saraf otonom, memperlancar sirkulasi darah, serta mengurangi persepsi nyeri. Intervensi yang diberikan pada pasien menggabungkan terapi farmakologis (insulin, paracetamol, domperidone, omeprazole, sucralfat, dan infus cairan) dengan terapi non-farmakologis berupa pijat refleksi kaki. Implementasi pijat refleksi dilakukan selama dua hari berturut-turut dengan durasi 20 menit sesuai SOP. Pemberian intervensi ini dilaksanakan 15 menit sebelum terapi farmakologis untuk mengoptimalkan efek relaksasi dan menurunkan tingkat nyeri. Evaluasi menunjukkan adanya penurunan skala nyeri yang bermakna. Pada hari pertama, skala nyeri turun dari 5 menjadi 2 dalam dua jam, sedangkan pada hari kedua skala nyeri turun dari 2 menjadi 1 dalam tiga jam. Hal ini membuktikan bahwa pijat refleksi mampu memberikan efek analgesik tambahan dan meningkatkan kenyamanan pasien.[11]

Hari pertama, intervensi pijat refleksi kaki dilakukan tanpa rendam air hangat sebelumnya. Hasil evaluasi menunjukkan adanya penurunan skala nyeri yang cukup signifikan, yaitu dari 5 menjadi 2 dalam waktu dua jam. Hal ini menggambarkan bahwa pijat refleksi sendiri sudah mampu memberikan efek analgesik dengan menurunkan sensasi nyeri yang dirasakan pasien. Pada hari kedua, intervensi dilakukan dengan tambahan rendam air hangat sebelum pijat refleksi. Evaluasi menunjukkan skala nyeri pasien turun dari 2 menjadi 1 dalam waktu tiga jam. Walaupun penurunan nyeri terlihat lebih lambat dibandingkan hari pertama, pasien melaporkan adanya kenyamanan lebih baik, rasa relaksasi, dan perbaikan sirkulasi setelah kombinasi rendam air hangat dan pijat refleksi. Secara keseluruhan, hasil ini membuktikan bahwa pijat refleksi kaki dapat memberikan efek analgesik tambahan dan berkontribusi dalam menurunkan skala nyeri. Kombinasi dengan rendam air hangat mampu meningkatkan kenyamanan subjektif pasien, memperlancar sirkulasi, serta menambah efek relaksasi, sehingga mendukung kualitas asuhan keperawatan berbasis terapi nonfarmakologis.

Perbedaan waktu implementasi berpengaruh terhadap hasil. Terapi yang dilakukan pagi hari pada hari pertama menunjukkan penurunan nyeri yang lebih cepat dibanding terapi yang dilakukan lebih pagi pada hari kedua. Faktor ini dapat dipengaruhi oleh kondisi tubuh pasien saat pagi hari yang masih lemah, pola tidur, serta interaksi dengan obat analgesik yang belum bekerja maksimal. Jam pelaksanaan intervensi dapat menjadi salah satu determinan kecepatan respon terapi, meskipun secara keseluruhan tetap efektif menurunkan intensitas nyeri.[23]

Hasil implementasi menunjukkan bahwa pijat refleksi berperan penting dalam mempercepat penurunan nyeri. Riset-riset sebelumnya mendukung temuan ini, antara lain penelitian yang dilakukan oleh Ahmad (2019) Terapi pijat refleksi telapak kaki dapat diterapkan untuk mengurangi resiko neuropati dan dapat mencegah komplikasi yang berakibat ulkus diabetik maupun amputasi.[23] Penelitian oleh Selviana (2021) menunjukkan hasil terapi pijat refleksi pada kaki pada pasien Ny.E diperoleh hasil klien

mengatakan kesemutan pada kedua kaki sudah tidak dirasakan dan merasa enakan serta legah setelah dilakukan pemijatan pada kaki dan gatal-gatal yang dirasakan berkurang.[24]

Intervensi ini memberikan kenyamanan, relaksasi, dan motivasi untuk sembuh. Pasien menyatakan nyeri berkurang, tubuh terasa lebih ringan, dan harapan untuk melanjutkan terapi semakin besar. Dari sisi keluarga, pijat refleksi dinilai praktis, aman, dan mudah dipelajari, sehingga mereka bersedia mendukung dan melanjutkan terapi di rumah. Hal ini sesuai dengan prinsip discharge planning yang menekankan keterlibatan keluarga dalam perawatan pasien diabetes. Secara keseluruhan, implementasi pijat refleksi kaki pada Ny. E efektif dalam menurunkan intensitas nyeri neuropatik. Intervensi ini relevan, sesuai dengan kebutuhan pasien, serta terbukti secara empiris. Perbedaan waktu pelaksanaan dapat memengaruhi kecepatan respon, namun tidak mengurangi efektivitas akhir. Dukungan pasien dan keluarga menunjukkan penerimaan yang baik terhadap intervensi non-farmakologis ini, sehingga pijat refleksi dapat direkomendasikan sebagai bagian dari manajemen nyeri komprehensif pada pasien Diabetes Mellitus dengan neuropati.

D. PERSPEKTIF PASIEN

Ny. E mengatakan setelah diberikan terapi pijat refleksi kaki pasien lebih nyaman, dan nyeri berkurang. Pasien berpendapat bahwa Terapi pijat refleksi kaki mudah dilakukan dan bermanfaat bagi pasien.

E. KESIMPULAN

Evaluasi menunjukkan adanya penurunan skala nyeri yang bermakna. Pada hari pertama, skala nyeri turun dari 5 menjadi 2 dalam dua jam, sedangkan pada hari kedua skala nyeri turun dari 2 menjadi 1 dalam dua jam. Hal ini membuktikan bahwa pijat refleksi dapat menurunkan nyeri dan meningkatkan kenyamanan pasien.

F. INFORMED CONSENT

Penulis telah menjelaskan kepada pasien mengenai asuhan keperawatan yang akan dilakukan. Pasien menyatakan setuju dan sudah menandatangani *inform consent* pada tanggal 13 Agustus 2025.

G. DAFTAR PUSTAKA

1. I. Haskas, Y., Kahdjirah, S., & Restika, "Assmesmet Persepsi Diabetes Melitus Tipe II di Puskesmas Tamalanrea Jaya Kota Makassar Keywords Diabetes Melitus , Glukosa darah , Persepsi Sakit Correspondence. Healthcare Nursing Journal, 4(2), 297.,” 2022.
2. R. Saeedi, P., Petersohn, I., Salpea, P., Malanda, B., Karuranga, S., Unwin, N., Colagiuri, S., Guariguata, L., Motala, A. A., Ogurtsova, K., Shaw, J. E., Bright, D., & Williams, "Global and regional diabetes prevalence estimates for 2019 and projections for 2030 and 2045: Results from the International Diabetes Federation Diabetes Atlas, 9th edition. Diabetes Research and Clinical Practice, 157, 107843. <https://doi.org/10.1016/j.d>,” 2019.
3. RIKESDA, "Hasil Utama Riskesdas. Kementrian Kesehatan RI : Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan,” 2023.
4. H. Astuti, A., Merdekawati, D., Aminah, S., I., & Ibu, "Faktor resiko kaki diabetik pada diabetes mellitus tipe 2 Ani. 9(1), 72–77,” 2020.
5. D. Abidin, Z. and Hartono, "“Hubungan Peran Keluarga Pasien Diabetes Mellitus Dengan Pelaksanaan Diet 3j Di Puskesmas Jatiroto Kabupaten Lumajang”, Profesional Health Journal , 4(2), pp. 273–280. Available at: <https://www.ojsstikesbanyuwangi.com/index.php/PHJ.>,” 2023.
6. International Diabetes Federation (IDF), "Diabetes atlas. <http://www.eatlas.sdf.org>,” 2021.
7. A. A. Antar, S. A., Ashour, N. A., Sharaky, M., Khattab, M., Ashour, N. A., Zaid, R. T., Roh, E. J., Elkamhawy, A., & Al-Karmalawy, "Diabetes mellitus: Classification, mediators, and complications; A gate to identify potential targets for the development of new effective treatments. Biomedicine and Pharmacotherapy, 168, 115734. <https://doi.org/10.1016/j.biopha.2023.115734>,” 2023.
8. S. M. Endawi, "Penerapan Terapi Murotal Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Pada Pasien Dengan Ulkus Diabetes,” 2018.
9. K. K. RI., "Pedoman Tatalaksana Diabetes Mellitus Tipe 2. Jakarta: Kemenkes RI.,” 2020.
10. M. E. Y. Amalia, R., Mardiyah, I. A., Pradini, S. A., & Fujianti, "Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Diabetes Melitus Tipe II. 1–77.,” 2019.
11. Mardiana, "Efektifitas Terapi Pijat Refleksi Kaki Terhadap Pengendalian Glukosa Darah Pada Penderita Diabetes Melitus. Jurnal Keperawatan Muhammadiyah, 6(2), 114–121. <https://doi.org/10.30651/jkm.v6i1.7666>,” 2021.
12. Brunner and Suddarth, *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah edisi 12. Jakarta: EGC. Jakarta: EGC*, 2019.

13. A. D. Association., "Standards of Medical Care in Diabetes—2023. Diabetes Care, 46(Suppl. 1), S1–S154.," 2023.
14. A. D. Association, "Standards of Medical Care in Diabetes. Diabetes Care, 46(Suppl. 1), S1-S292.," 2023.
15. K. K. RI., "Pedoman Pengelolaan Diabetes Mellitus Terkini di Fasilitas Pelayanan Kesehatan. Jakarta: Kemenkes RI.," 2020.
16. S. L. Videbeck, *Buku Ajar Keperawatan Jiwa*. EGC. 2021.
17. I. D. Federation, "IDF Diabetes Atlas (10th ed.). Brussels: IDF.," 2023.
18. D. K. Boulton, A. J. M., Armstrong, D. G., Kirsner, R. S., Attinger, C. E., Lavery, L. A., Lipsky, B. A., & Wukich, "Diagnosis and management of diabetic foot complications. Diabetes Care, 43(12), 2860–2872.," 2020.
19. A. G. Potter, P. A., & Perry, "Fundamentals of Nursing (10th ed.). Elsevier.," 2021.
20. P. S. Nian., "Konsep Dan Proses Keperawatan Nyeri, Graha Ilmu, Yogyakarta," 2020.
21. T. P. S. D. PPNI., "Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia Edisi I. Jakarta : DPP PPNI," 2017.
22. S. Tetty, "Konsep dan Penatalaksanaan Nyeri. Jakarta: EGC," 2020.
23. M. S. Ahmad Muzahidin, Mugi Hartoyo, "Pengaruh Terapi Pijat Refleksi Pada Telapak Kaki Terhadap Sensitivitas Kaki Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Karangayu Semarang," 2019.
24. A. Selviana, Harmawati, Nurlina, "Penerapan Terapi Pijat Refleksi Kaki Pada Pasien Diabetes Mellitus Dalam Pemenuhan Kebutuhan Aman Nyaman," 2021.