

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Diabetes adalah penyakit kronis yang terjadi ketika pankreas tidak memproduksi cukup insulin atau ketika tubuh tidak dapat menggunakan insulin yang diproduksi secara efektif. Insulin adalah hormon yang mengatur kadar glukosa darah. Hiperglikemia, yang juga disebut kadar gula darah tinggi, adalah efek umum dari diabetes yang tidak terkontrol dan seiring waktu dapat menyebabkan kerusakan serius pada banyak sistem tubuh, terutama saraf dan pembuluh darah (WHO, 2024). Diabetes melitus tipe II merupakan jenis diabetes yang paling banyak ditemukan dan berkaitan dengan resistensi insulin akibat faktor gaya hidup, pola makan, kurang aktivitas fisik, obesitas, dan faktor genetik (American Diabetes Association, 2026).

Menurut International Diabetes Federation (IDF), sebanyak 589 juta orang dewasa usia 20–79 tahun hidup dengan diabetes pada tahun 2024 dan diperkirakan meningkat menjadi 853 juta pada tahun 2050. Indonesia termasuk salah satu negara dengan jumlah penderita diabetes tertinggi di dunia. Data IDF tahun 2024 menunjukkan bahwa Indonesia menempati peringkat kelima dunia dengan jumlah penderita diabetes sekitar 20,4 juta orang dewasa (International Diabetes Federation, 2024). Menurut Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 jumlah penderita DM yang terdiagnosis di Indonesia sebanyak 877.532 jiwa. Data tambahan hanya 14.935 (1.7%) penderita DM yang melakukan pengobatan rutin dan terkontrol, (SKI, 2023).

DM merupakan suatu keadaan kadar gula darah tinggi yang disertai berbagai kelainan metabolik akibat gangguan hormonal yang dapat menimbulkan berbagai komplikasi kronik pada mata, ginjal, saraf dan pembuluh darah (PERKENI, 2024). Menurut IDF (2021) DM tipe 2 merupakan jenis DM yang paling umum dan DM tipe 2 merupakan tipe yang paling tinggi persentase penderitanya yaitu sebesar 90-95%. Pada diabetes tipe 2, tubuh tidak menggunakan insulin dengan benar, yang disebut resistensi insulin, sehingga hal tersebut mengakibatkan hiperglikemia. Hiperglikemia juga disebut peningkatan kadar glukosa darah atau peningkatan gula darah merupakan efek umum dari DM tipe 2 yang tidak terkontrol (WHO, 2024).

Kadar gula darah dikatakan terlalu tinggi jika melebihi 200 mg/dl dan gula darah puasa melebihi 100 mg/dl. Hiperglikemia sering dialami oleh penderita DM tipe 2 yang tidak menjalani gaya hidup sehat, misalnya sering mengonsumsi makanan siap saji dan makanan/minuman manis, merokok, minum minuman beralkohol, kebiasaan begadang dan masih banyak lagi (Anisah et al., 2023). Hiperglikemia yang terjadi dalam jangka panjang dan berkelanjutan pada pasien DM tipe 2, jika tidak dikelola dengan baik akan meningkatkan risiko terjadinya komplikasi makrovaskular dan komplikasi mikrovaskular. Komplikasi makrovaskular dapat berupa penyakit serebrovaskular, penyakit jantung koroner, penyakit pembuluh darah perifer dan kerusakan penglihatan, maupun gangguan pada ekstremitas dan ginjal sedangkan komplikasi mikrovaskular dapat berupa nefropati, retinopati, dan neuropati perifer (Febriani et al., 2023).

Neuropati perifer adalah salah satu komplikasi mikrovaskular pada diabetes yang paling sering terjadi. Hiperglikemia yang tidak terkontrol dapat menurunkan aliran darah dan melemahkan dinding vaskular sehingga menyebabkan disfungsi mikrovaskular. Karakteristik utama dari neuropati perifer adalah penurunan sensitivitas taktil, tekanan, suhu, vibrasi, propriosepsi, dan parestesia. Sensasi nyeri pada neuropati diabetikum dianggap berasal dari kompensasi tubuh yang berlebihan atau respons abnormal terhadap kerusakan jaringan saraf. Sebagian besar penderita diabetes yang mengalami neuropati diabetik jika tidak ditangani dengan benar dapat mengakibatkan ulkus diabetikum (Febriani et al., 2023).

Terdapat lima pilar penatalaksanaan diabetes melitus tipe 2 yaitu edukasi, terapi nutrisi medis, aktivitas fisik, terapi farmakologis, dan pemantauan glukosa darah (PERKENI, 2021). Aktivitas fisik salah satu upaya penatalaksanaan nonfarmakologis yang merupakan komponen penting dari tindakan dan manajemen penderita DM tipe 2. Namun kenyataannya penderita DM tipe 2 masih jarang melakukan latihan fisik, sehingga perkembangan komplikasi lebih lanjut terus meningkat (Zulkarnain et al., 2023). Aktivitas fisik seseorang berkontribusi 30-50% untuk mengurangi risiko komplikasi dari DM tipe 2 dan dapat meningkatkan toleransi glukosa dalam darah (Susanti, 2019).

Olahraga atau latihan fisik dapat menjadi alternatif pencegahan serta penghambat keparahan neuropati diabetik. Neuropati dapat menyebabkan kelemahan dan perubahan fungsi pada kaki sehingga olahraga yang berfokus kepada tungkai bawah menjadi sangat penting. Salah satu latihan yang dapat

dilakukan adalah senam kaki (Qurotulnguyun, 2023). Senam kaki merupakan aktivitas fisik yang dapat dilakukan oleh penderita diabetes untuk mencegah luka serta memperlancar sirkulasi darah di area kaki (Pradana & Pranata, 2023). Latihan ini bertujuan untuk meningkatkan sirkulasi perifer pada kaki dan tungkai menggunakan kombinasi dari perubahan posisi dengan prinsip perubahan gravitasi dan muscle pump (Febriani et al., 2023). Senam kaki dapat menurunkan risiko dan perkembangan gangguan neuropati perifer karena dapat memperbaiki aliran darah ke perifer, meningkatkan kekuatan otot, serta meningkatkan fungsi sensorik, motorik, dan otonom sehingga mencegah perburukan neuropati diabetik (He et al., 2023). Senam kaki dapat dilakukan mandiri oleh penderita diabetes dikarenakan gerakan yang mudah diikuti dan minim biaya (Qurotulnguyun, 2023).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Setyani & Setyoningrum (2024) terdapat perbedaan tanda neuropati perifer diabetik sebelum dan setelah dilaksanakan senam kaki diabetik. Frekuensi latihan senam kaki diabetik adalah 3 -5 kali dalam seminggu dengan pemberian istirahat selama 2 hari untuk mempertahankan penggunaan energi intensif selama latihan dan diikuti oleh periode pemulihan yang tepat, dengan durasi latihan 30 – 40 menit. Setelah 10 hari menjalankan senam kaki diabetik didapatkan hasil dengan p-value sebesar 0.000 ($p < 0.05$) yang berarti ada pengaruh senam kaki diabetik terhadap neuropati perifer diabetik pada penderita DM tipe 2 di Desa Nglorog, Kecamatan Pringsurat, Kabupaten Temanggung.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Prasetyo & Purwanti (2026) terdapat perubahan tingkat neuropati pada kelompok eksperimen yang diberikan latihan senam kaki. Pada kelompok eksperimen mayoritas responden berasa pada neuropati kategori sedang. Setelah diberikan intervensi senam kaki selama 3 kali dalam 3 minggu, terjadi penurunan neuropati menjadi kategori ringan, dengan *p-value* kelompok eksperimen senilai $0,001 < 0,05$, yang artinya terdapatnya pengaruh senam kaki pada neuropati dalam *pretest* dan *posttest* kelompok eksperimen.

Berdasarkan hasil pengkajian yang dilakukan pada keluarga Ny. R tanggal 9 Februari 2026 di Kelurahan Koto Lua, Kecamatan Pauh, Kota Padang, didapatkan masalah yaitu Ny. R menderita penyakit diabetes melitus tipe 2. Ny. R sering merasakan mengeluh mudah lelah, sering lapar, susah tidur. Ny. R juga mengeluh sering merasa kebas kesemutan pada kakinya. Ny. R mengatakan sering lupa minum obat karena tidak ada yang mengingatkan, dan Ny. R juga merasa obat yang diberikan perlu diminum hanya ketika merasa pusing dan lemah. Keluarga Ny. R mengatakan belum mengetahui cara untuk melakukan perawatan bagi penderita diabetes melitus di rumah agar keluhan yang dirasakan dapat berkurang.

Berdasarkan hasil pengkajian yang didapatkan, peneliti tertarik untuk memberikan asuhan keperawatan pada keluarga Ny. R dengan diabetes melitus tipe 2 melalui penerapan senam kaki untuk mengurangi gejala neuropati di RW 04 Kelurahan Koto Lua Kecamatan Pauh Kota Padang.

B. Tujuan penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan umum dari penulisan KIA ini adalah mendeskripsikan asuhan keperawatan keluarga pada Ny. R dengan diabetes melitus tipe 2 dengan penerapan EBN senam kaki untuk mengurangi gejala neuropati di RW 04 Kelurahan Koto Lua Kecamatan Pauh Kota Padang.

2. Tujuan Khusus

- a. Mendeskripsikan pengkajian keperawatan keluarga pada Ny. R dengan masalah diabetes melitus tipe 2 di RW 04 Kelurahan Koto Lua Kecamatan Pauh Kota Padang
- b. Mendeskripsikan diagnosa keperawatan keluarga pada Ny. R dengan masalah diabetes melitus tipe 2 di RW 04 Kelurahan Koto Lua Kecamatan Pauh Kota Padang
- c. Mendeskripsikan intervensi keperawatan keluarga pada Ny. R dengan masalah diabetes melitus tipe 2 di RW 04 Kelurahan Koto Lua Kecamatan Pauh Kota Padang
- d. Mendeskripsikan implementasi keperawatan keluarga pada Ny. R dengan masalah diabetes melitus tipe 2 di RW 04 Kelurahan Koto Lua Kecamatan Pauh Kota Padang
- e. Mendeskripsikan evaluasi asuhan keperawatan keluarga pada Ny. R dengan masalah diabetes melitus tipe 2 di RW 04 Kelurahan Koto Lua Kecamatan Pauh Kota Padang

C. Manfaat penelitian

1. Bagi institusi Pendidikan keperawatan

Hasil penulisan KIA ini diharapkan dapat dijadikan masukan dalam pengembangan ilmu Pengetahuan, khususnya dalam disiplin ilmu keperawatan mengenai asuhan keperawatan pada keluarga dengan diabetes melitus tipe 2 melalui penerapan senam kaki untuk mengurangi gejala neuropati.

2. Bagi Profesi Keperawatan

Diharapkan hasil karya tulis ilmiah ini dapat menjadi referensi dan informasi untuk memberikan asuhan keperawatan pada klien dengan diabetes melitus tipe 2 dengan penerapan senam kaki untuk menurunkan gejala neuropati

3. Bagi institusi pelayanan kesehatan

Hasil penulisan KIA ini diharapkan dapat dijadikan masukan kepada tenaga perawat di puskesmas untuk meningkatkan mutu dalam memberikan asuhan keperawatan pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2 yang mengacu pada EBN, yaitu dengan cara menerapkan senam kaki untuk mnegurangi gejala neuropati.

4. Bagi pasien dan keluarga

Hasil penulisan KIA ini diharapkan agar pasien yang memiliki penyakit Diabetes Melitus Tipe 2 dapat penerapkan senam kaki untuk mengurangi gejala neuropati di rumah. Pasien juga diharapkan dapat meningkatkan aktivitas fisik lain seperti jalan cepat, serta melakukan

monitoring kadar glukosa darah di kehidupan sehari-hari secara mandiri. Selain itu, diharapkan bantuan dan dukungan keluarga agar dapat mencegah komplikasi lain dari hiperglikemia pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2.

