

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Lanjut usia atau yang sering disebut lansia merupakan kelompok usia yang rentan mengalami masalah kesehatan. Masalah tersebut semakin bertambah ketika seseorang bertambah dalam usianya. Pertambahan usia yang dialami lansia mengakibatkan semua system dan fungsi mengalami penurunan. Salah satu fungsi yang mengalami penurunan adalah fungsi fisiologis. Penurunan fungsi tersebut memunculkan penyakit tidak menular dan menular (Sari et al., 2020). Lansia adalah golongan yang sangat rentan terhadap penyakit diabetes tipe 2 karena pada lansia mulai terjadi peningkatan intoleransi glukosa yang menyebabkan berkurangnya kemampuan sel- β pancreas dalam memproduksi insulin. Pada lanjut usia juga akan terjadi penurunan aktivitas mitokondria di sel-sel otot sebesar 35%, hal ini 2 berhubungan dengan peningkatan kadar lemak di otot sebesar 30% dan memicu terjadinya resistensi insulin (Komariah, K., & Rahayu, S, 2020).

Jumlah penderita DM di dunia semakin bertambah setiap tahunnya. Hal ini dapat disebabkan karena peningkatan jumlah populasi, usia, prevalensi obesitas dan penurunan aktivitas fisik. Menurut International Diabetes Federation (IDF) ATLAS, 2017 prevalensi DM di dunia mencapai 425 juta jiwa dan diperkirakan akan mencapai 628,6 juta jiwa pada tahun 2045. Indonesia merupakan negara dengan penderita DM terbanyak ke enam di dunia dengan jumlah penderita DM mencapai 10,3 juta jiwa. Diperkirakan angka tersebut akan terus mengalami kenaikan hingga mencapai 16,7 juta jiwa pada tahun 2045. Menurut World Health Organization (WHO) bahwa lanjut usia yaitu terjadi penuaan pada sistem biologis secara perlahan-lahan, hal ini menyebabkan terjadi penurunan secara fisik, psikologis secara bertahap, serta dapat meningkatkan resiko penyakit, kondisi yang umum dialami oleh lanjut usia disebut dengan sindrom geriatrik yang lebih dikenal dengan 14i (WHO, 2022).

Menurut International Diabetes Federation (2021), diperkirakan 537 juta orang dewasa berusia 20-79 tahun diseluruh dunia (10,5%) dari semua orang dewasa memiliki diabetes. IDF juga memproyeksikan jumlah penderita diabetes pada penduduk umur 20-79 tahun pada beberapa negara di dunia dan telah mengidentifikasi 10 negara dengan jumlah penderita tertinggi yaitu Cina, India dan Amerika Serikat menempati urutan tiga teratas dengan jumlah penderita 116,4 juta, 77 juta, dan 31 juta. Indonesia berada di peringkat ke-7 diantara 10 negara dengan jumlah penderita terbanyak, yaitu sebesar 10,7 juta. Indonesia menjadi satu-satunya negara di Asia Tenggara pada daftar tersebut,

sehingga dapat diperkirakan besarnya kontribusi Indonesia terhadap prevalensi kasus diabetes di Asia Tenggara.

Menurut PERKENI (Perhimpunan Endokrinologi Indonesia) menyebutkan bahwa terdapat lima pilar dalam penanganan penyakit diabetes mellitus, dengan tujuan untuk mengontrol kadar gula darah, sehingga dapat menurunkan angka kesakitan dan kematian akibat komplikasi dan meningkatkan kualitas hidup pasien diabetes mellitus. Kelima pilar tersebut yaitu 1) edukasi; 2) terapi gizi medis (perencanaan makan); 3) latihan jasmani; 4) intervensi farmakologis (pengobatan) dan; 5) pemantauan kadar glukosa darah (Perkeni, 2021). Latihan fisik sebagai salah satu pilar tatalaksana pasien diabetes sangat bermanfaat dalam mengontrol glukosa darah. Latihan fisik dapat meningkatkan permeabilitas membrane sel terhadap glukosa sehingga resistensi insulin berkurang atau sensitivitas/respon reseptor pada sel terhadap insulin meningkat. Manfaat yang didapat dengan latihan fisik akan optimal apabila memperhatikan frekuensi, intensitas, dan durasi latihan. Salah satu latihan fisik yang dianjurkan pada pasien diabetes mellitus adalah senam kaki diabetik (Siswanti et al., 2021).

Senam kaki diabetik adalah kegiatan atau latihan yang dilakukan dengan cara menggerakkan otot dan sendi kaki. Senam kaki diabetik dilakukan untuk memperbaiki sirkulasi darah, memperkuat otot-otot kecil, mencegah terjadinya kelainan bentuk kaki, meningkatkan kekuatan otot betis dan paha, serta mengatasi keterbatasan gerak sendi (Suarniati et al., 2021). Otot-otot yang bergerak atau beraktifitas, sensitivitasnya terhadap insulin akan meningkat. Insulin yang semula tinggi di pembuluh darah dapat digunakan oleh sel otot sebagai energi. Kadar glukosa darah yang tinggi secara perlahan akan menurun karena digunakan oleh sel otot. Penurunan kadar glukosa darah juga akan mengurangi timbunan glukosa, sorbitol, dan fruktosa pada sel saraf. Hal ini akan meningkatkan sirkulasi dan fungsi sel saraf atau meningkatkan sensitivitas saraf kaki dan menurunkan risiko atau mencegah terjadinya ulkus kaki diabetik (Halajur & Riki, 2018).

Menurut penelitian yang dilakukan Abdurassyid (2020) menyebutkan bahwa terdapat hasil yang signifikan terhadap penurunan kadar glukosa darah pada pasien diabetes mellitus setelah diberikan intervensi senam kaki diabetik menggunakan bola tenis yaitu 5,1% ($p\text{-value} < 0.05$ CI 95%). Senam kaki diabetik menggunakan bola tenis mampu meningkatkan sensitivitas kaki. Dimana senam kaki tersebut membuat rileks dan melancarkan peredaran darah. Lancarnya peredaran darah karena dipijat, memungkinkan darah mengantar lebih banyak oksigen dan gizi ke sel-sel tubuh, sekaligus membawa lebih banyak racun untuk dikeluarkan. Pijat refleksi seperti senam kaki diabetik yang dilakukan pada telapak kaki terutama di area organ yang bermasalah, akan memberikan rangsangan pada titik-titik saraf yang berhubungan dengan pancreas agar menjadi aktif sehingga menghasilkan insulin melalui titik-titik saraf yang

berada di telapak kaki dan akan mencegah terjadinya komplikasi pada kaki (Abdurassiyid et al., 2020).

Diabetes Mellitus (DM) merupakan salah satu Penyakit Tidak Menular (PTM) yang utama di masyarakat. Penyakit ini juga penyebab utama kebutaan, penyakit jantung dan gagal ginjal. International Diabetes Federation (IDF) menyatakan bahwa terdapat 463 juta orang pada usia 20-79 tahun di dunia menderita diabetes mellitus pada tahun 2019 dengan prevalensi sebesar 9,3% pada total penduduk pada usia yang sama. IDF memperkirakan prevalensi diabetes, berdasarkan jenis kelamin pada tahun 2019 yaitu 9% pada perempuan dan 9,65% pada laki-laki. Prevalensi diabetes diperkirakan meningkat seiring bertambahnya umur penduduk menjadi 19,9% atau 111,2 juta orang pada umur 65-79 tahun. Angka ini diprediksikan akan terus meningkat mencapai hingga 578 juta ditahun 2030 dan 700 juta ditahun 2045. IDF menyatakan penderita DM pada pada umur 20-79 tahun, terdapat 10 negara dengan jumlah penderita tertinggi dunia yaitu : Cina 116,4 juta jiwa, India 77 juta jiwa, Amerika Serikat 31 juta jiwa, ketiga negara ini menempati urutan 3 teratas pada tahun 2019. Indonesia berada diperingkat ke 7 diantara 10 negara dengan jumlah penderita 10,7 juta jiwa (IDF, 2019).

Penyakit DM menempati penyakit urutan ke-4 golongan Penyakit Tidak Menular (PTM) (Setyawati et al., 2020). Jumlah kasus yang terus mengalami peningkatan setiap tahunnya di Indonesia. Laporan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 menunjukkan prevalensi DM pada penduduk dewasa di Indonesia sebesar 6,9% pada tahun 2013 meningkat menjadi 8,5% pada Tahun 2018 (Kemenkes, 2018). World Health Organization (WHO) memprediksi akan terjadi peningkatan kejadian DM di Indonesia mencapai hingga 21,3 juta jiwa pada tahun (WHO, 2021). Di propinsi Aceh berdasarkan hasil survey Puskesmas pada 23 kabupaten dan kota pada Tahun 2019 terdapat sebanyak 30,555 jiwa pasien DM (Dinas Kesehatan Aceh, 2019). Hasil Riskesdas 2018 menyebutkan bahwa tingkat prevalensi DM di Aceh juga terus mengalami peningkatan dari tahun ke tahun, misalnya dari 2,1% pada tahun 2007 menjadi 2,4% pada tahun 2018 (Kemenkes, 2018).

Peran serta dukungan keluarga sangatlah diperlukan untuk terciptanya keberhasilan terapi pengobatan penderita/pasien DM. Dukungan keluarga mencakup segala bentuk perilaku dan sikap positif yang diberikan keluarga kepada salah satu anggota keluarga yang sakit atau mengalami masalah kesehatan (Wijaya & Padila, 2019). Penyakit DM yang diderita serta pengobatan yang dijalani bisa mempengaruhi kesehatan sosial dan kesejahteraan penderita DM, serta kapasitas fungsional, psikologis, kesehatan sosial dan kesejahteraan penderita Penyakit yang didefinisikan sebagai kualitas hidup (Quality of Life/QOL) (Damanik et al., 2019).

Neuropati perifer diabetik akan menimbulkan gejala umum, meliputi parastesia distal, nyeri seperti kesakitan/ terbakar, atau seperti tertusuk, dan kaki

terasa dingin. Manifestasi lain meliputi: berkurangnya sensasi proteksi; nyeri, suhu, sentuhan getaran (Kohnle, 2018). Komplikasi penyakit vaskuler perifer dan neuropati disebabkan oleh sirkulasi darah perifer yang menurun hingga ke serabut saraf, menyebabkan penderita diabetes mudah mengalami luka ganggren (Brunner & Suddarth, 2014). Kaki diabetik merupakan komplikasi yang paling ditakuti karena resiko terjadinya amputasi yang cukup tinggi serta mengancam jiwa (Waspadji, 2014).

Pemerintah Indonesia melalui peraturan pemerintah no 2 tahun 2018, Peraturan Menteri Dalam Negeri No 4 Tahun 2019 menetapkan upaya pengendalian DM merupakan pelayanan minimal yang wajib dilakukan oleh pemerintah daerah. Setiap penderita DM akan menerima pelayanan sesuai standar minimal, yaitu satu kali dalam sebulan yang meliputi pengukuran kadar gula darah, edukasi dan terapi farmakologi serta rujukan jika diperlukan, sehingga dengan adanya jaminan ini diharapkan semua penderita DM bisa terkontrol dengan baik guna menghindari komplikasi dan kematian dini (Permenkes, 2020). Menurut hasil studi Wijayanti et al., (2020) melaporkan bahwa pola makan dan aktifitas fisik serta keterpaparan asap rokok memiliki pengaruh besar dalam kejadian DM. Pola makan yang berisiko adalah pola makan yang sering mengkonsumsi sumber makanan tinggi karbohidrat (nasi, roti dan mie), minuman dan makanan manis, daging berlemak, sumber lemak, makanan cepat saji serta makanan yang diawetkan. Begitu pula dengan aktivitas fisik yang rendah merupakan faktor yang berpengaruh terhadap kejadian DM. Aktivitas fisik yang dilakukan seseorang akan dapat mempengaruhi kadar gulanya, karena penggunaan glukosa oleh otot akan meningkat ketika seseorang melakukan aktivitas fisik yang tinggi.

Karena itu pentingnya untuk berolah raga minimal 30 menit sehari, dan aktifitas fisik lainnya seperti berjalan kaki, membersihkan lingkungan dengan baik, benar, teratur, serta terukur. Upaya lainnya berupa program diet dengan mengkonsumsi makanan yang sehat dan gizi seimbang, mengkonsumsi sayur dan buah minimal 5 porsi sehari, mengurangi konsumsi gula dengan batas maksimal 50 gram perhari, serta menghindari makanan/minuman yang banyak mengandung manis, disamping istirahat yang cukup dan pengelolaan stress yang baik (Permenkes, 2020).

Provinsi DKI Jakarta menjadi salah satu wilayah dengan prevalensi diabetes tertinggi di Indonesia. Prevalensi diabetes di Jakarta berdasarkan hasil riset kesehatan dasar (Riskesdas) 2018 meningkat dari 2,5% menjadi 3,4% dari total 10,5 juta jiwa atau sekitar 250 ribu penduduk di DKI menderita diabetes. Prevalensi diabetes secara nasional 10,9%. Secara global prevalensi diabetes diprediksikan meningkat sebesar dua kali lipat pada tahun 2030 dari 2,8% menjadi 4,4% (berkisar 366 juta orang). 1-2 Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2007 menunjukkan bahwa diabetes merupakan penyebab kematian nomor enam dari seluruh kematian pada semua kelompok umur. Prevalensi

diabetes di daerah perkotaan sebesar 5,7%, sedangkan toleransi glukosa terganggu sebesar 10,2%. Insidens pasien diabetes di Amerika Serikat adalah 1,5 juta setiap tahun dengan prevalensi 7% dari jumlah penduduk atau 20,8 juta dan sekitar 14,6 juta pasien baru terdiagnosa diabetes melitus (DM).

Secara sosial penderita DM akan mengalami beberapa hambatan utamanya berkaitan dengan pembatasan dalam diet yang ketat dan keterbatasan aktifitas karena komplikasi yang muncul. Dalam bidang ekonomi, biaya untuk perawatan penyakit dalam jangka panjang dan rutin merupakan masalah yang menjadi beban tersendiri bagi pasien. Beban tersebut masih dapat bertambah lagi dengan adanya penurunan produktifitas kerja yang berkaitan dengan perawatan ataupun akibat penyakitnya. Kondisi tersebut berlangsung kronis dan bahkan sepanjang hidup pasien, dan hal ini akan menurunkan kualitas hidup pasien DM, oleh karena itu maka penanganan penyakit ini memerlukan pendekatan yang komprehensif. Penanganan pasien harus memperhatikan keseimbangan dan keutuhan aspek fisik, psikis, sosial, dan ekonomi. Akan tetapi pada saat ini penanganan penyakit ini menunjukkan kecenderungan lebih terfokus pada pengaturan pola diet, pengaturan aktifitas fisik, perubahan perilaku, pengobatan yang dilakukan dengan obat-obatan, kontrol kadar gula darah, dan faktor risiko fisik yang lain saja.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, rumusan masalah dalam karya tulis ilmiah ini adalah “Bagaimana efektivitas latihan kaki pada lansia menggunakan bola tenis?”

1.3 Tujuan Penulisan

1.3.1 Tujuan Umum

Menganalisis asuhan keperawatan skirining sensasi kaki menggunakan monofilament test dan latihan bola tenis pad abws S di ruang tulip PSTW BM3.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Melakukan pengkajian keperawatan skirining sensasi kaki menggunakan monofilament test dan latihan bola tenis pad abws S di ruang tulip PSTW BM3
2. Menegakkan diagnosa keperawatan skirining sensasi kaki menggunakan monofilament test dan latihan bola tenis pad abws S di ruang tulip PSTW BM3
3. Melakukan intervensi keperawatan skirining sensasi kaki menggunakan monofilament test dan latihan bola tenis pad abws S di ruang tulip PSTW BM3

4. Melakukan implementasi keperawatan skirining sensasi kaki menggunakan monofilament test dan latihan bola tenis pad abws S di ruang tulip PSTW BM3
5. Melakukan evaluasi keperawatan pada skirining sensasi kaki menggunakan monofilament test dan latihan bola tenis pad abws S di ruang tulip PSTW BM3