

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Diabetes adalah kondisi serius jangka panjang yang terjadi ketika tubuh tidak dapat menghasilkan insulin yang cukup atau tidak dapat digunakan secara efektif insulin yang dihasilkannya. Diabetes melitus tipe 1 disebabkan karena reaksi autoimun yang menyebabkan sistem kekebalan tubuh menyerang sel beta pada pankreas sehingga tidak bisa memproduksi insulin sama sekali. Sedangkan diabetes melitus tipe 2 terjadi karena akibat adanya resistensi insulin yang mana sel-sel dalam tubuh tidak mampu merespon sepenuhnya insulin. Diabetes gestasional disebabkan karena naiknya berbagai kadar hormon saat hamil yang bisa menghambat kerja insulin (International Diabetes Federation, 2019). Diabetes adalah penyakit menahun (kronis) berupa gangguan metabolik ditandai dengan kadar gula darah yang melebihi batas normal. Penyebab kenaikan kadar gula darah tersebut menjadi landasan pengelompokan jenis Diabetes Melitus yakni DM tipe 1, DM tipe 2 dan DM tipe gestasional (Kemenkes RI, 2020).

Diagnosa DM ditegakkan atas dasar pemeriksaan kadar glukosa darah. Pemeriksaan glukosa darah yang dianjurkan adalah pemeriksaan glukosa secara enzimatik dengan bahan plasma darah vena. Pemantauan hasil pengobatan dapat dilakukan dengan glukometer. Diagnosa dapat ditegakkan atas dasar adanya glukosuria. Berbagai keluhan dapat ditemukan pada penyandang DM, kecurigaan adanya DM terdapat keluhan klasik seperti poliuria, polidipsia, polifagia, dan 2 penurunan berat badan

yang tidak dapat dijelaskan sebabnya, serta keluhan lain seperti lemah badan, kesemutan, gatal, mata kabur, dan disfungsi ereksi pada pria, serta pruritus vulva pada wanita. Kriteria diagnosa diabetes melitus dengan pemeriksaan glukosa plasma puasa ≥ 126 mg/dl, pemeriksaan glukosa plasma sewaktu ≥ 200 mg/dl dengan keluhan klasik (PERKENI, 2019).

Diabetes tidak hanya menyebabkan kematian premature di seluruh dunia. Penyakit ini juga menjadi penyebab utama kebutaan, penyakit jantung, dan gagal ginjal. Organisasi *Internasional Diabetes Federation* (IDF) memperkirakan sedikitnya terdapat 463 juta orang pada usia 20-79 tahun di dunia menderita diabetes pada tahun 2019 atau setara dengan angka prevalensi sebesar 9,3% dari total penduduk pada usia yang sama. Berdasarkan jenis kelamin, IDF memperkirakan prevalensi diabetes di tahun 2019 yaitu 9% pada perempuan dan 9,65% pada laki-laki. Prevalensi diabetes diperkirakan meningkat seiring penambahan umur penduduk menjadi 19,9% atau 111,2 juta orang pada umur 66- 79 tahun. Angka diprediksi terus meningkat mencapai 578 juta di tahun 2030 dan 700 juta di tahun 2045 (Kemenkes RI, 2020).

Negara di wilayah Arab-Afrika Utara, dan Pasifik Barat menempati peringkat pertama dan ke-2 dengan prevalensi diabetes pada penduduk umur 20-79 tahun tertinggi di antara 7 regional di dunia, yaitu sebesar 12,2% dan 11,4%. Wilayah Asia Tenggara dimana Indonesia berada, menempati peringkat ke-3 dengan prevalensi sebesar 11,3%. IDF juga memproyeksikan jumlah penderita diabetes pada penduduk umur 20-79 tahun pada beberapa negara di dunia yang telah mengidentifikasi 10 negara

dengan jumlah penderita tertinggi. 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 di antara 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 (Kemenkes RI, 2020).

Hasil Riskesdas 2018 menunjukkan bahwa prevalensi diabetes melitus di Indonesia sebesar 2%. Angka tersebut menunjukkan peningkatan jika dibandingkan dengan prevalensi diabetes melitus pada hasil Riskesdas 2013 sebesar 1,5% Kemenkes RI (2020). Dinas Kesehatan Provinsi DKI Jakarta (2018) menunjukkan bahwa penderita diabetes mellitus meningkat dari 2,5% menjadi 3,4% dari total 10,5 juta jiwa atau sekitar 250 ribu penduduk di DKI Jakarta menderita diabetes. Prevalensi diabetes mellitus secara nasional 10,9%. DKI Jakarta menjadi provinsi tertinggi karena banyaknya jumlah penduduk dan sudah banyak tersedia sarana pemeriksaan gula darah, didapatkan hasil pasien diabetes yang terdaftar di fasilitas kesehatan berjumlah 12.775 jiwa sehingga dapat disimpulkan meski angka penderita diabetes terus meningkat, masih banyak penderita diabetes yang tidak terdiagnosa karena kurangnya pemahaman masyarakat tentang diabetes dan penanganannya.

Salah satu komplikasi yang sangat berbahaya dari suatu penyakit DM yaitu luka kaki diabetes yang dapat menyebabkan infeksi dan kelainan bentuk kaki sampai pada amputasi anggota tubuh (Kawasaki, et al., 2015).

Faktor utama yang berperan terhadap timbulnya ulkus diabetikum dari angiopati, neuropati dan infeksi. Adanya neuropati perifer akan menyebabkan hilang atau menurunnya sensasi nyeri pada kaki, sehingga kaki akan mengalami trauma tanpa adanya rasa yang mengakibatkan terjadinya ulkus pada kaki (Levin, 2015). Hilangnya suatu sensasi atau penurunan sensitivitas kaki merupakan salah satu dari faktor utama yang beresiko menyebabkan terjadinya ulkus, akan tetapi juga terdapat beberapa faktor lain seperti keadaan hiperglikemia yang kurang terkontrol, usia yang sudah lebih dari 40 tahun, pasien yang memiliki riwayat ulkus atau amputasi, penurunan denyut nadi perifer, riwayat merokok (Smeltzer & Bare, 2008). Menurut Chadwick, Edmonds, dan McCardle (2015). Penyebab dari neuropati yaitu aliran dimana mikrosirkulasi yang melibatkan arteri, arteriol, kapiler, dan venula post kapiler.

Ada lima komponen dalam penatalaksanaan diabetes melitus yaitu diet, latihan atau olahraga, pemantauan glukosa darah, terapi insulin (jika diperlukan) dan pendidikan kesehatan selama kurang lebih 30 menit. Penatalaksanaan diabetes melitus bertujuan untuk mencoba menormalkan aktivitas insulin dan kadar glukosa darah dalam upaya untuk mengurangi terjadinya komplikasi vaskuler serta neuropatik (Smeltzer & Bare, 2008). Latihan jasmani atau olahraga sangat penting dalam penatalaksanaan diabetes karena efeknya dapat menurunkan kadar glukosa darah dengan meningkatkan pengambilan glukosa oleh otot dan memperbaiki pemakaian insulin (Smeltzer SC & Bare, 2008).

Latihan jasmani (aktivitas fisik) dianjurkan secara teratur (3-4 kali seminggu) selama kurang lebih 30 menit, yang sifatnya sesuai CRIPE (Continuous, Rhythmical, Interval, Progersive, Endurance training). Disesuaikan dengan kemampuan dan penyakit penyerta (Suyono, 2012). Olahraga (aktivitas fisik) dapat secara langsung meningkatkan fungsi fisiologis dengan mengurangi kadar glukosa darah, meningkatkan stamina dan kesejahteraan emosional dan meningkatkan sirkulasi. Parichehr, et al (2012) mengatakan senam kaki diabetes dapat mengendalikan perubahan kadar gula darah yaitu pada otot-otot yang bergerak aktif dapat meningkatkan kontraksi sehingga permeabilitas membran sel terhadap peningkatan glukosa, resistensi insulin berkurang dan sensitivitas insulin meningkat. Sehingga sirkulasi dalam darah meningkat dan terjadi penurunan kadar gula darah pada pasien dengan diabetes (Rizaniansyah & Farianingsih, 2015).

Senam kaki adalah suatu kegiatan atau latihan yang dilakukan oleh pasien diabetes melitus untuk mencegah terjadinya luka dan membantu melancarkan sirkulasi peredaran darah bagian kaki. Senam kaki juga dapat membantu memperbaiki terjadinya kelainan bentuk kaki. Selain itu juga dapat meningkatkan kekuatan otot, betis, otot paha, dan juga mengatasi keterbatasan pergerakan sendi (Proverawati, 2013). Menurut penelitian Bangun Dwi Hardika (2018) tentang penurunan gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 melalui senam kaki diabetes. Hal ini sejalan dengan penelitian Nuraeni dan I Putu Dedi Arjita (2012) tentang pengaruh senam kaki diabetes terhadap penurunan kadar gula darah pada penderita diabetes

melitus tipe II. Penelitian lain yang dilakukan oleh Asniati dan Ulfa Hasana (2021) menunjukkan bahwa ada pengaruh senam kaki diabetik dengan koran terhadap kadar glukosa darah pada penderita diabetes mellitus tipe 2.

Senam kaki diabetik yang dilakukan pada telapak kaki terutama dibagian kaki yang bermasalah akan memberikan ransangan pada titik-titik saraf yang berhubungan dengan pankreas agar menjadi aktif sehingga menghasilkan insulin melalui titik-titik saraf yang berada ditelapak kaki. Menurut (Ruben, Rottie, & Karundeng 2016) bahwa pada saat latihan (senam) kebutuhan energi meningkat sehingga otot menjadi lebih aktif dan terjadi penurunan kadar gula darah, hal ini juga dilatarbelakangi oleh faktor kontinuitas atau keteraturan pasien dalam mengikuti senam sehingga terjadi penurunan kadar gula darah. Neuropati merupakan gangguan persarafan akibat hiperglikemia. Beberapa tanda dan gejala yang dirasakan pasien adalah kesemutan dan rasa kebas pada anggota gerak terutama kaki. Hal ini yang menjadi pemicu terjadinya ulkus DM. Salah satu tata laksana dalam mengatasi neuropati adalah dengan senam kaki. Senam kaki merupakan olahraga ringan yang dapat dilakukan oleh pasien DM. Senam kaki dapat meningkatkan sirkulasi darah ke kaki sehingga mengurangi gejala kesemutan dan kebas pada kaki. Senam kaki dapat meningkatkan sensitifitas kaki sehingga efektif untuk mencegah terjadinya neuropati (Dafrianiet, 2019).

Pada penderita DM, penatalaksanaan pengobatan dan penanganan difokuskan pada gaya hidup dan aktivitas fisik. Pengontrolan nilai kadar

gula darah merupakan kunci program pengobatan, yaitu dengan mengurangi berat badan, diet, dan berolahraga. Salah satu bentuk pengelolaan penyakit DM untuk mencegah komplikasi neuropati atau ekstremitas bagian bawah adalah melakukan senam kaki diabetes.

Seperti penyakit tidak menular lainnya. Diabetes Melitus juga memiliki faktor risiko atau faktor pencetus yang berkontribusi terhadap kejadian penyakit. Upaya pengendalian faktor risiko dapat mencegah diabetes melitus. Prevalensi diabetes melitus menunjukkan peningkatan seiring dengan bertambahnya umur penderita yang mencapai puncaknya pada umur 55-64 tahun dan menurun setelah melewati rentang umur tersebut. Pola peningkatan ini terjadi pada Riskesdas 2013 dan 2018 yang mengindikasikan semakin tinggi umur maka semakin besar risiko untuk mengalami diabetes. Peningkatan prevalensi di tahun 2013-2018 terjadi pada kelompok umur 44-45 tahun , 55-64 tahun, 65-74 tahun, dan ≥ 75 tahun (Kemenkes RI, 2019).

Peraturan Pemerintah Nomor 2 tahun 2018, Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 100 tahun 2018, dan peraturan Menteri Kesehatan Nomor 4 tahun 2019 telah menetapkan bahwa upaya pengendalian diabetes melitus, merupakan salah satu pelayanan minimal yang wajib dilakukan oleh pemerintah daerah. Setiap penderita diabetes melitus akan menerima pelayanan sesuai standar minimal satu kali sebulan yang meliputi pengukuran kadar gula darah, edukasi, dan terapi farmakologi serta rujukan jika diperlukan. Jaminan ini diharapkan bagi penderita bisa terkontrol dan

menerima tatalaksana dengan baik guna menghindari komplikasi dan kematian dini (Kemenkes RI, 2020).

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik membuat Karya Ilmiah Akhir Ners yang berjudul “Analisis Asuhan Keperawatan Melalui Intervensi Senam Kaki Pada Pasien Dengan Diagnosa Medis Diabetes Mellitus Type II”. Intervensi inovasi keperawatan yang digunakan adalah penerapan latihan fisik senam kaki diabetes pada pasien dengan Diabetes Melitus Tipe II.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka permasalahan yang dapat dirumuskan oleh peneliti adalah :

“Bagaimana Menganalisis Asuhan Keperawatan Melalui Intervensi Senam Kaki Pada Pasien Dengan Diagnosa Medis Diabetes Mellitus Type II”.

1.3. Tujuan Penulisan

1.3.1. Tujuan Umum

Menganalisis Asuhan Keperawatan Melalui Intervensi Senam Kaki Pada Pasien Dengan Diagnosa Medis Diabetes Mellitus Type II.

1.3.2. Tujuan Khusus

- a. Memaparkan hasil pengkajian asuhan keperawatan ketidakstabilan kadar glukosa darah pada pasien dengan diabetes melitus tipe II.

- b. Memaparkan hasil penetapan diagnosa keperawatan ketidakstabilan kadar glukosa darah pada pasien dengan diabetes melitus tipe II.
- c. Memaparkan hasil penetapan perencanaan intervensi keperawatan ketidakstabilan kadar glukosa darah pada pasien dengan diabetes melitus tipe II.
- d. Memaparkan hasil penetapan implementasi keperawatan ketidakstabilan kadar glukosa darah pada pasien dengan diabetes melitus tipe II.
- e. Memaparkan hasil penetapan evaluasi keperawatan ketidakstabilan kadar glukosa darah pada pasien dengan diabetes melitus tipe II.
- f. Memaparkan hasil penetapan intervensi keperawatan senam kaki ketidakstabilan kadar glukosa darah pada pasien dengan diabetes melitus tipe II.

1.4. Manfaat Penulisan

1.4.1. Bagi Masyarakat

Hasil karya tulis ilmiah ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang metode senam kaki untuk menurunkan ketidakstabilan kadar glukosa darah pada pasien dengan diabetes melitus tipe II.

1.4.2. Bagi Pengembangan Ilmu dan Teknologi Keperawatan

Hasil karya tulis ilmiah ini diharapkan dapat dijadikan pertimbangan oleh tenaga Kesehatan khususnya perawat dalam

memberikan pelayanan asuhan keperawatan ketidakstabilan kadar glukosa darah pada pasien dengan diabetes melitus tipe II.

1.4.3. Bagi Penulis

Hasil karya tulis ilmiah ini diharapkan dapat memperoleh pengalaman dan pengetahuan baru dalam mengimplementasikan prosedur senam kaki.

