

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Diabetes mellitus adalah penyakit yang ditandai dengan hiperglikemia dan gangguan metabolisme karbohidrat, lemak dan protein, yang berhubungan dengan kekurangan kerja dan/atau sekresi insulin secara absolut atau relatif. Gejala yang dikeluhkan penderita diabetes melitus adalah polidipsia, poliuria, polifagia, berat badan menurun, kesemutan. Diabetes melitus tipe 2 merupakan penyakit metabolik yang ditandai dengan kadar gula darah meningkat akibat penurunan sekresi insulin oleh sel beta pankreas dan/atau gangguan fungsi insulin (resistensi insulin).

Menurut WHO 2014 secara global, diperkirakan 422 juta orang menderita diabetes (US Department of Health and Human Services, 2020). Ini mencerminkan peningkatan faktor risiko terkait, seperti kelebihan berat badan atau obesitas. Selama beberapa tahun terakhir, prevalensi diabetes meningkat lebih cepat di Negara berkembang daripada di negara-negara berpenghasilan tinggi.

Indonesia menempati urutan keenam secara global dengan prevalensi 2% menurut Riskesdas 2018, meningkat 2% dari tahun 2013 yakni 12 juta. Di provinsi Jawa Barat, prevalensi meningkat sebesar 1,28% (73.285 orang) pada tahun 2018. Sebagai ibu kota Jawa Barat, Bandung

1,65% (3.779 orang) penduduknya menderita diabetes melitus pada tahun 2018 menurut Riskesdas Jawa Barat (RISKESDAS, 2019). Sementara di Kota Cimahi menurut laporan Puskesmas sekitar 9.571 orang menderita Diabetes Melitus dan sekitar 9.414 orang (98,4%) telah mendapatkan pelayanan kesehatan yang sesuai dengan standar kesehatan (Dinkes, 2019).

Prevalensi di RSUD Cibabat Kota Cimahi berdasarkan laporan mordibitas pasien rawat inap pada Oktober – Desember 2021 ada sekitar 22 pasien rawat inap dengan total keseluruhan tahun 2021 ada sekitar 58 pasien yang dirawat inap.

Diabetes yang tidak dikelola dengan baik dapat menyebabkan komplikasi baik akut maupun kronis. Komplikasi akut diantaranya hipoglikemia dan hiperglikemia. Apabila komplikasi akut tidak dapat teratasi maka akan berlanjut menjadi komplikasi kronis yang bersifat jangka panjang dan pendek. Jangka panjang berupa mikroangiopati dan makroangiopati dan jangka pendek berakibat fatal. Komplikasi mikrovaskuler diantaranya retinopati, nefropati, dan neuropati, sedangkan kerusakan makrovaskuler meliputi penyakit arteri koroner, kerusakan pembuluh darah serebral, dan kerusakan pembuluh darah perifer di kaki, yang biasa dikenal sebagai kaki diabetik.

Perawatan kaki dibagi menjadi dua kelompok, yaitu pencegahan primer dan sekunder. Pencegahan primer harus dilakukan untuk menghindari cedera dan pencegahan sekunder harus dilakukan untuk

mencegah kecacatan akibat cedera. Jika seseorang terdiagnosis DM, diperlukan pencegahan primer dengan perawatan kaki, seperti mencuci kaki, memakai kaos kaki, dan berjalan dengan sepatu. Perawatan kaki secara teratur dapat mengurangi penyakit kaki diabetik hingga 50% 60% (Terapan, 2016). Selain dengan senam kaki untuk meningkatkan nilai ABI, *Buerger allen exercise* pun bisa meningkatkan nilai ABI menurut penelitian yang dilakukan (Abishal, 2016) menyatakan bahwa *Buerger allen exercise* diberikan selama 5 kali/ hari dalam kurun waktu 5 hari didapatkan hasil peningkatkan perfusi ekstremitas bawah yaitu nilai ABI. Serta penelitian yang dilakukan oleh (Priya, 2016) mengatakan bahwa *Buerger allen exercise* yang diberikan selama 2 kali/hari dengan durasi 6 jam dalam kurun waktu 5 hari didapatkan hasil bahwa terdapat peningkatakn terhadap nilai ABI nilai ABI sebelum diberi tindakan *Buerger allen exercise* 0,9813 dan setelah diberikan tindakan *Buerger allen exercise* 1,0063. dengan perolehan rata – rata nilai ABI 0,0820 dan diperoleh p value < 0,05.

Senam kaki diabetes dapat melancarkan peredaran darah, memperkuat otot-otot kecil kaki, dan mencegah kelainan kaki, dapat mengatasi keterbatasan insulin pada penderita diabetes sehingga mengakibatkan peningkatan kadar gula darah, darah yang merusak pembuluh darah, saraf, dan struktur. Untuk meningkatkan aliran darah pada kaki bisa dengan senam kaki sesuai anjuran medis (Waspadji *et al.*, 2014). Setelah latihan kaki, kaki biasanya terasa nyaman, bisa menghilangkan rasa sakit, mengurangi kerusakan saraf, mengontrol gula darah, dan

meningkatkan sirkulasi darah di kaki. Senam kaki diabetes merupakan salah satu jenis olah raga yang dianjurkan terutama untuk pasien ataupun penderita diabetes.

Berdasarkan Penelitian yang dilakukan oleh Ferawati dan Angger komplikasi pasien DM Tipe 2 di Puskesmas dander yang mengalami hiperglikemi 83,3% (25 orang) dan hipoglikemi 16,7% (5 orang) dan berdasarkan penelitian yang dilakukan Satriawibawa dan Saraswati pada tahun 2012 yang dilakukan pada pasien DM tipe 2 di poliklinik RSUP Sanglah didapatkan bahwa yang mengalami komplikasi akut DM tipe 2 dengan KAD sebanyak 7 orang (6,6%), hipoglikemia sebanyak 18 orang (17%), sedangkan untuk komplikasi kronis terbanyak yaitu gagal ginjal kronik sebanyak 28 kasus.

Kaki diabetik merupakan salah satu infeksi DM kronis yang paling ditakuti, berakhir dengan kecacatan (amputasi) bahkan kematian. Di Indonesia, angka kematian tetap tinggi dan angka amputasi adalah 25%. Timbulnya kaki diabetik dimulai dengan gula darah yang tinggi, yang merusak pembuluh darah perifer di kaki, awalnya menyebabkan iskemia, yang dapat menyebabkan penyakit arteri perifer (PAD). Dalam hal yang mengancam kehidupan maka dilakukan perawatan kaki. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Erni dan Ning Arti yang dilakukan di poli penyakit dalam RSD Mardi Waluyo Blitar dengan sampel 100 di dapatkan yang tidak terkena komplikasi sebanyak 83% (83 orang), Retinopati 6% (6 orang), Penyakit Jantung 5% (5 orang), Jantung, Stroke 1% (1 orang),

Jantung, Gangrene 1% (1 orang), Retinopati, Gangren 1% (1 orang). Hasil penelitian senam kaki diabetik pada pasien DM tipe 2 dapat meningkatkan nilai ABI yang dilakukan oleh Aria Wahyuni dan Nina didapatkan hasil nilai ABI sesudah senam kaki adalah 0,93 dari sebelum dilakukan senam kaki adalah 0,62 yang artinya ada perbedaan yang signifikan sebelum dan sesudah dilakukan senam kaki dengan p value = 0,005 (Wahyuni, 2016). Penelitian yang telah dilakukan oleh Prihatin dkk didapatkan nilai ABI sebelum tindakan senam kaki rata – rata ABI responden 0,86 dan setelah dilakukan senam kaki nilai rata – rata ABI responden 1,00 dengan diperoleh p value < 0,05, Pada akhir dari penelitian ini hasil yang diperoleh setelah dilakukan senam kaki diabetes, nilai *Ankle Brachial Index* pada setiap responden yaitu sebagian besar rentang nilai Ankle Brachial Index berada pada 0,9-1,4 dengan jumlah 29 responden (96,7 %). (Prihatin and Dwi M, 2019) .Sedangkan penelitan yang dilakukan oleh Sarifudin Zuhkri rata – rata kelompok eksperimen sebelum tindakan 0,800 dan menjadi 1,005 setelah perlakuan sedangkan untu kelompok kontrol *Pretest* adalah 0,775 dan *Posttest* menjadi 0,830, p value < 0,05. (Zuhkri, 2015). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Tavip Dwi Wahyuni didapatkan hasil yang signifikan sebelum dan setelah dilakukan senam kaki terhadap ABI dimana sebelum perlakuan terdapat 56,7% ABI baik, dan setelah perlakuan senam kaki ABI meningkat menjadi 90% (peningkatan 33,3%) dengan hasil p value = 0,046. (Tavip dwi, 2019).

Menurut beberapa penelitian yang telah dilakukan senam kaki mampu meningkatkan *Ankle Brachial Index* untuk itu penulis tertarik untuk membuat studi kasus dengan penerapan prosedur senam kaki terhadap *Ankle Brachial Index* Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, rumusan masalah dalam studi kasus ini adalah “Bagaimanakah Asuhan Keperawatan Dengan Penerapan Senam Kaki Terhadap *Ankle Brachial Index* Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 ?”

1.3 Tujuan Masalah

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui Asuhan Keperawatan dengan Penerapan senam kaki terhadap ABI (*Ankle Brachial Index*) pada pasien DM Tipe 2.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi penatalaksanaan Senam Kaki terhadap ABI (*Ankle Brachial Index*) pada pasien DM Tipe 2
2. Mengidentifikasi ABI (*Ankle Brachial Index*) *Pre* dan *Post* pada pasien DM Tipe 2
3. Mengidentifikasi perbedaan hasil ABI (*Ankle Brachial Index*) pada kasus 1 dan kasus 2 pada kasus DM Tipe 2

1.4 Manfaat Studi Kasus

1.4.1 Bagi pasien dan keluarga

Hasil studi kasus ini agar dapat diaplikasikan oleh pasien dan keluarga dalam membantu meningkatkan ABI (*Ankle Brachial Index*) secara efisien dan efektif. Selain itu, aktivitas fisik lainnya diharapkan dilakukan dengan lebih hati-hati dan senam kaki sebaiknya dicoba sebagai pilihan untuk mencegah komplikasi diabetes mellitus. Setelah dilakukan senam kaki pasien dapat mengurangi rasa nyeri, meningkatkan rasa nyaman.

1.4.2 Bagi Rumah Sakit

Hasil studi kasus bagi Pihak kesehatan di RS terutama perawat melakukan tindakan senam kaki secara dini terhadap pasien diabetes melitus. Tindakan tersebut bertujuan untuk mencegah terjadinya komplikasi diabetes melitus terutama pada kaki.

1.4.3 Bagi institusi pendidikan

Hasil studi kasus bagi perkembangan ilmu keperawatan diharapkan dapat menambah wawasan terutama dalam intervensi keperawatan senam kaki terhadap peningkatan *Ankle Brachial Index* pada pasien DM