

BAB 1

PENDAHULUAN

Diabetes mellitus disebabkan oleh kurangnya insulin dan keparahan defisiensi insulin. Tanpa insulin, glukosa akan meningkat dalam darah, menyebabkan hiperglikemia, dimana kadar glukosa dalam darah tinggi. Hiperglikemia menyebabkan ketidakseimbangan cairan dan elektrolit dan gejala klasik diabetes : poliuri, polidipsi, dan polifagia. Saat defisiensi insulin, lemak terurai, melepaskan asam lemak bebas. Konversi asam lemak ke badan keton memberikan sumber energi alternatif. Badan keton adalah pecahan produk asam lemak yang abnormal yang terkumpul dalam darah ketika insulin tidak ada dan kemudian mengakibatkan asidosisi metabolik (Ignatavicius & Workman, 2013).

Prevelensi diabetes mellitus yang terdiagnosis pada tahun 2019 di Provinsi Jawa Tengah, penderita terbesar berada di Kota Surakarta yaitu 2,98 % penderita terbesar pada kategori usia 55 sampai 65 tahun yaitu 5,38 dan usia 66 sampai 74 tahun yaitu 4,77% (Kemenkes RI, 2019) . Pravelensi penderita ulkus diabetikum di Indonesia sekitar 15%, angka amputasi 30%, selain itu angka kematian 1 tahun pasca amputasi sebesar 14,8%. Hal ini didukung oleh data bahwa kenaikan jumlah penderita ulkus diabetikum di Indonesia dapat terlihat dari kenaikan prevelensi sebanyak 11% (Risikesdas, 2019).

Prevalensi DM Tipe 2 dengan ulkus diabetikum di Indonesia dari tahun ke tahun semakin meningkat, dari 4-10%, yang menyebabkan 40-7% kasus DM Tipe 2 dengan ulkus diabetik mengalami amputasi dengan non trauma. Penyebab terjadinya amputasi yaitu diakibatkan oleh faktor iskemia 50-7%, dan komplikasi dengan infeksi 30-50% (Karminah, 2019). Penderita luka kaki diabetes kurang lebih 12-15% dari seluruh penderita-penderita diabetes dan biasanya terletak pada ekstremitas bawah. Prevalensi terjadinya luka kaki diabetes di Indonesia sekitar 13% dengan presentasi penderita DM dirumah sakit dan penderita rawat jalan sebesar 80% (Amelia, 2018).

Diabetes melitus juga penyakit multisistem yang kronis berhubungan dengan produksi insulin yang abnormal, kerusakan penggunaan insulin, atau keduanya. Komplikasi yang lama pada diabetes mellitus akan menjadi sebuah penyakit yang menghancurkan. Salah satu komplikasi umum diabetes adalah neuropatik perifer diabetik. Gejalanya bervariasi, akan tetapi kehilangan sensasi pada satu atau kedua kaki sering menjadi tanda awal. Oleh karena itu, orang dengan neuropatik perifer diabetik cenderung mempunyai luka kaki dan mempunyai risiko tinggi amputasi. *The American Diabetes Association* (ADA) menyarankan bahwa intervensi

terbaik dalam pencegahan amputasi adalah memberikan pendidikan perawatan luka yang sesuai. Selain itu, senam kaki diadvokasikan sebagai langkah pencegahan yang penting dalam menurunkan risiko luka dan amputasi pada kaki diabetik (Kanchanasamut & Pensri, 2017).

Kurang informasi tentang bahaya ulkus kaki diabetik menyebabkan rendahnya pengetahuan, sikap serta tindakan perawatan kaki penderita DM. Sehingga, dampak yang ditimbulkan dari ulkus kaki diabetik antara lain penurunan kualitas hidup penderita dan peningkatan biaya kesehatan. Terjadinya ulkus diabetik diawali dengan adanya hiperglikemia pada pasien diabetes melitus. Hiperglikemia ini menyebabkan terjadinya neuropati dan kelainan pada pembuluh darah. Neuropati baik sensorik, motorik maupun autonomic yang akan menimbulkan perubahan distribusi tekanan pada telapak kaki yang akan mempermudah terjadinya ulkus. Adanya kerentanan terhadap infeksi menyebabkan luka mudah terinfeksi. Faktor aliran darah yang kurang akan menambah kesulitan pengelolaan kaki diabetik (Damayanti, 2015).

Luka kaki diabetik dapat muncul komplikasi kronik diabetes berupa luka terbuka pada permukaan kulit yang disertai adanya kematian jaringan setempat. Penderita luka kaki diabetes kurang lebih 12-15% dari seluruh penderita diabetes dan biasanya terletak pada ekstremitas bawah. Prevalensi terjadinya luka kaki diabetes terjadinya luka kaki diabetes di Indonesia sekitar 13% penderita dirawat di rumah sakit dan 26% penderita rawat jalan (Amelia, 2018).

Luka yang terdapat pada ekstermitas bawah atau ulkus diabetik terjadi karena perubahan patologis akibat adanya infeksi sehingga menimbulkan ulserasi yang berhubungan dengan abnormalitas neurologis, dan penyakit perifer dengan derajat yang bervariasi (Zarkasi, 2015). Penanganan luka jangan dianggap remeh, biasanya penanganan luka, khususnya luka ringan adalah dengan membersihkan luka dan mengeloskan obat luka atau dengan obat merah. Sementara pada luka berat, langkah yang diambil pun hampir sama. Cara lain yang telah dikembangkan untuk membantu penyembuhan luka, seperti dengan menjahit luka, menggunakan antiseptik, dan juga pembalutan dengan menggunakan bahan yang menyerap (Rohmayati, 2015). Manajemen perawatan luka yang baik diperlukan, karena luka pada penderita diabetes mudah berkembang menjadi infeksi akibat masuknya bakteri dan adanya gula darah yang tinggi menjadi tempat strategis pertumbuhan kuman (Smeltzer & Bare, 2013).

Pada penelitian yang dilakukan oleh Ruben (2016) berpendapat bahwa terapi senam kaki yang dilakukan oleh penderita diabetes mellitus berpengaruh pada pencegahan luka, pencegahan luka ini sebagai indikasi terjadinya perbaikan diabetes mellitus yang alami. Oleh karena itu latihan senam kaki merupakan salah satu cara efektif dalam mengelola penyakit diabetes mellitus. Pengelolaan kaki diabetes dapat dibagi menjadi dua kelompok yaitu

pencegahan primer dan sekunder. Pencegahan primer yaitu mencegah agar tidak terjadi luka dan pencegahan sekunder yaitu mencegah kecacatan pada luka. Tujuan pengelolaan diabetes yaitu hilangnya berbagai gejala diabetes dan tercegahnya berbagai komplikasi baik pada pembuluh darah sehingga pasien dapat menikmati hidup yang sehat dan nyaman. Apabila seseorang terdiagnosa diabetes mellitus maka sangat diperlukan pencegahan primer yaitu dengan perawatan kaki seperti membersihkan kuku, memakai kaos kaki dan tidak berjalan menggunakan alas kaki. Melakukan perawatan kaki secara teratur dapat mengurangi penyakit kaki diabetik sebesar 50-60%. Untuk meningkatkan vaskularisasi perawatan kaki dapat juga dilakukan dengan gerakan-gerakan kaki yang dikenal sebagai latihan senam kaki diabetes (Tjokroprawiro & Murtiwi, 2014).

Latihan senam kaki menyebabkan terjadinya peningkatan aliran darah. Hal ini menyebabkan tersedianya reseptor insulin dan reseptor menjadi aktif yang akan berpengaruh terhadap penurunan glukosa darah pasien diabetes. Senam kaki salah satu tindakan yang dapat meningkatkan sensitivitas dan menurunkan glukosa darah. Hal ini sejalan dengan penelitian Anggraini dan Lutfi (2017) yang menunjukkan ada pengaruh senam kaki terhadap kadar gula darah sewaktu penderita diabetes melitus tipe 2. Hasil penelitian lain yang lain menunjukkan kadar gula darah dan sensitivitas kaki lebih baik pada lansia sesudah diberikan senam kaki (Sulistryowati & Asnindarim 2017).

Senam kaki dapat berupa kegiatan atau latihan yang dilakukan pasien Diabetes Melitus untuk mencegah terjadinya luka dan membantu melancarkan peredaran darah bagian kaki. Senam ini bertujuan untuk memperbaiki sirkulasi darah sehingga nutrisi ke jaringan lebih lancar, memperkuat otot kecil, otot betis, dan otot paha, serta mengatasi keterbatasan gerak sendi yang sering dialami oleh penderita Diabetes Melitus. Senam kaki ini dapat diberikan kepada seluruh penderita Diabetes Melitus dengan tipe 1 maupun 2. Namun sebaiknya sejak pasien di diagnosa menderita Diabetes Melitus sebagai tindakan pencegahan dini (Widianti, 2020).

Senam kaki sangat dianjurkan untuk penderita diabetes yang mengalami gangguan sirkulasi darah dan neuropatik di kaki, tetapi disesuaikan dengan kondisi dan kemampuan tubuh penderita. Latihan senam kaki DM ini dapat dilakukan dengan cara menggerakkan kaki dan sendi-sendi kaki misalnya berdiri dengan kedua tumit diangkat, mengangkat dan menurunkan kaki. Gerakan dapat berupa gerakan menekuk, meluruskan, mengangkat, memutar keluar atau ke dalam dan mencengkram jari-jari kaki (Soegondo, 2011).

Berdasarkan data dan uraian diatas penulis tertarik untuk membuat luaran tentang senam kaki sebagai upaya penurunan resiko luka ulkus DM tipe 2. Dari hasil tersebut

menghasilkan luaran berupa video. Video merupakan gambaran yang berada dalam frame , di mana frame demi frame dibuat mendatar melalui lensa proyektor secara mekanis sehingga pada layar terlihat gambar hidup (Suprpto, 2016). Dengan adanya video ini memperoleh gambaran secara nyata mengenai konsep yang diberikan (Wisada, 2019).

Tujuan untuk membuat luaran ini penulis menggunakan media melalui video yaitu penerapan senam kaki untuk menurunkan resiko luka ulkus pada pasien diabetes mellitus tipe 2. Latihan tersebut sangat berguna dan bermanfaat bagi penderita diabetes melitus untuk melakukan latihan senam kaki diabetik. Sehingga dapat menambah wawasan bagi masyarakat pada umumnya dan dapat meningkatkan pengetahuan tentang melakukan senam kaki diabetik dengan cara diberikan pendidikan kesehatan tentang senam kaki diabetik.

Manfaat yang penulis harapkan dengan adanya pendidikan melalui media video tentang manfaat senam kaki untuk penurunan resiko luka ulkus pada penderita diabetes mellitus tipe 2, supaya individu atau pun masyarakat lebih meningkatkan pengetahuan untuk mencegah terjadinya luka melalui latihan senam kaki. Dengan adanya media video tersebut masyarakat dapat menerapkan atau mempraktekannya bagi penderita diabetes mellitus dan diharapkan dapat memberikan manfaat bagi semuanya yaitu sebagai media edukasi yang memberikan pola pikiran dan manfaat. Bagi Instiusi semakin banyak referensi yang dapat peningkatkan pengetahuan mahasiswa maupun petugas.