

BAB I

PENDAHULUAN

Diabetes melitus adalah penyakit kronis, sebagian besar dapat dicegah yang terjadi ketika pankreas tidak menghasilkan cukup insulin atau ketika tubuh tidak dapat secara efektif menggunakan insulin yang dihasilkannya. Hal ini menyebabkan konsentrasi glukosa dalam darah (hiperglikemia). Pada diabetes mellitus didapatkan defisiensi insulin absolut atau relatif dan gangguan fungsi insulin. Diabetes melitus diklasifikasikan atas diabetes melitus tipe 1, diabetes melitus tipe 2, diabetes melitus tipe lain, dan diabetes melitus pada kehamilan (Decroli, 2019). Diabetes melitus tipe 2 merupakan golongan penyakit degeneratif dan bersifat menetap (Ritonga & Hidayah, 2018). Diabetes melitus tipe 2 merupakan hasil dari perpaduan antara resistensi insulin dan defisiensi insulin relatif (kompensasi sekresi insulin yang tidak adekuat). Diabetes melitus tipe 2 tergolong dalam penyakit tidak menular (PTM) yang merupakan masalah kesehatan masyarakat diseluruh dunia dan penyebab penting morbiditas dan mortalitas (Aldukhayel, 2017).

Penderita diabetes melitus tipe 2 berjumlah sekitar 462 juta orang sesuai dengan 6,28% populasi dunia (4,4% dari mereka yang berusia 15-49 tahun, 15% dari mereka yang berusia 50-69, dan 22% dari mereka yang berusia 70 tahun keatas), atau bisa disebut tingkat prevalensi 6.059 kasus per 100.000 pada tahun 2017 (Khan dkk, 2020). Angka kejadian kematian tahun 2019 di Dunia yaitu sebanyak 4,2 juta jiwa (IDF, 2020). Penyakit diabetes melitus tipe 2 di Indonesia rata-rata pada usia lebih dari 15 tahun, yang mewakili 117 juta penduduk (Bustanul dkk, 2017). Prevalensi diabetes melitus tipe 2 di Jawa Tengah dari tahun 2016-2018 mengalami peningkatan yaitu dari 16,8% menjadi 22,2% dan bertambah menjadi 22,9% (Dinas Kesehatan Jawa Tengah, 2017). Pada tahun 2017 diabetes melitus tipe 2 atau *Non Insulin Dependent Diabetes Melitus (NIDDM)* ditemukan kasus sebanyak 6.579 (data dari Puskesmas) dan 22.462 (data dari Rumah Sakit) di Kota Surakarta (Dinas Kesehatan Surakarta, 2017). Sedangkan diabetes melitus tipe 2 masuk dalam 20 besar penyakit tahun 2021 di Kota Surakarta (Dinas Kesehatan Surakarta, 2021).

Penderita diabetes melitus tipe 2 kebanyakan mengalami penyakit lain (komplikasi) dikarenakan tidak ter kendalinya kadar gula dalam darah. Diabetes melitus tipe 2 merupakan penyakit kronis yang dikenal dengan ciri khas yaitu kadar Gula Darah Puasa (GDP) ≥ 126 mg/dl (Eva & Marice, 2018). Keadaan kadar gula dalam darah yang meningkat dapat menyebabkan gangguan penurunan kesadaran (*ketoasidosis*), mengalami infeksi berulang, dan mengalami penurunan berat badan (P2PTM Kemenkes RI, 2019). Kadar gula darah puasa lebih dari 110 mg/dL yang bisa disertai dengan adanya gangguan fungsi beberapa anggota tubuh khususnya mata, ginjal, saraf, jantung, dan pembuluh darah, yang disebut dengan hiperglikemia (Riduan & Mustofa, 2017). Mengendalikan kadar glukosa darah yang tinggi (hiperglikemia) merupakan salah satu cara terbaik untuk menghindari komplikasi diabetes melitus. Apabila penyakit diabetes melitus tipe 2 tidak ditangani dengan tepat mengakibatkan sering terjadinya komplikasi penyakit penyerta seperti *neuropati*, hipertensi, jantung koroner, *retinopati*, *nefropati*, kaki diabetik. Salah satu komplikasi dari diabetes melitus tipe 2 yaitu adanya kaki diabetik yang bertanda gejala adanya infeksi, *ulkus diabetik* dan *gangren* (Sharoni dkk, 2017). Penting bagi penderita diabetes melitus tipe 2 diberikan intervensi tindakan yang bertujuan untuk mencegah adanya komplikasi yang parah dan mencegah kematian dini. Penatalaksanaan kaki diabetik terdiri dari dua tindakan yaitu tindakan pencegahan dan tindakan rehabilitasi. Tindakan rehabilitasi antara lain; evaluasi luka kaki, pengendalian kondisi metabolik, *debrideman* luka, biakan kuman, obat antibiotik, tindakan pembedahan rehabilitatif dan rehabilitatif medik. Sedangkan tindakan pencegahan antara lain ; perawatan kaki, pemakaian sepatu diabetes, dan senam kaki (Ritonga & Hidayah, 2018).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Meliyana dan Nofiana (2018) sebelum senam kaki sebanyak 12 responden rata-rata kadar gula darahnya yaitu 240-300 mg/dl, sedangkan setelah dilakukan senam kaki dari 12 responden rata-rata kadar gula darahnya yaitu 160-240 mg/dl, sehingga ini menunjukkan adanya perubahan kadar gula darah sebelum dan sesudah dilakukan senam kaki. Penderita diabetes melitus tipe 2 yang melakukan senam kaki memiliki manfaat mendukung sirkulasi darah agar berjalan lancar, memperkuat otot-otot kecil pada kaki, mencegah terjadinya kelainan pada kaki, dan menguatkan kekuatan otot

kaki, serta mengatasi keterbatasan gerak sendi. Senam kaki diabetes latihan yang bisa mengontrol perubahan kadar glukosa yaitu pada otot-otot yang bergerak aktif dapat meningkatkan kontraksi sehingga *permeabilitas* membran sel terhadap peningkatan gula darah, intensitas insulin berkurang, dan kepekaan insulin meningkat. Oleh karena itu, sirkulasi dalam darah menjadi lancar dan kadar glukosa penderita diabetes menurun (Misroh dkk, 2021). Sirkulasi darah yang lancar pada senam kaki dapat mengurangi terjadinya kaki kebas, kaki kesemutan. Senam kaki dapat meningkatkan sensitivitas kaki sehingga dapat mencegah terjadinya neuropati (Dafriani & Dewi, 2019). Olahraga atau latihan jasmani adalah langkah permulaan dalam upaya mencegah, mengendalikan, dan mengatasi diabetes. Sangat penting melakukan latihan jasmani seperti senam kaki diabetes, yang mana dapat menahan terjadinya *gangren* dan amputasi. Anjuran senam kaki dilakukan dengan durasi 15-30 menit. Senam kaki memerlukan perlengkapan kursi dan selebar koran, frekuensi senam dilakukan 3 kali seminggu, namun sebaiknya dilakukan setiap hari (Nuraeni, & Arjita, 2019).

Peneliti terdahulu sudah pernah melakukan penelitian tentang diabetes melitus tipe 2. Berdasarkan hasil penelitian yang pernah dilakukan, dapat disimpulkan sebanyak 30 responden dengan menunjukkan nilai rata-rata kadar gula darah sebelum melakukan senam kaki 202.67 mg/dl, setelah senam kaki menurun menjadi 173.07 mg/dl sehingga terdapat perbedaan kadar glukosa dalam darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 sebelum dan setelah melakukan senam kaki diabetes (Hardika, 2018). Pada penelitian yang lainnya ditemukan bahwa setelah diberikan pendidikan kesehatan pasien diabetes melitus tipe 2 menggambarkan dari 25 peserta yang mengikuti kegiatan ini 20 peserta atau 83% mampu melakukan cara perawatan kaki dengan baik dan sesuai langkah-langkah yang telah diajarkan, sedangkan 5 peserta atau 17% masih perlu di bimbing kembali dalam pelaksanaannya (Sunaryo, 2018).

Meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang olahraga atau aktivitas fisik dan cara mengendalikan kadar gula darah bisa dilakukan dengan berbagai cara. Salah satu caranya yaitu dengan menambah pengetahuan melalui pendidikan kesehatan, sehingga tingkah laku positif itu bisa diperoleh dari informasi atau pengetahuan yang baik (Wanodya dkk, 2017). Banyak masyarakat khususnya

penderita diabetes melitus tipe 2 yang belum mengetahui kondisi mereka dalam jangka waktu cukup lama, tentang berbagai komplikasi serius yang mungkin timbul (Kemenkes RI, 2016). Sehingga penderita diabetes melitus tipe 2 memerlukan informasi dan edukasi sebagai langkah deteksi dini dan pencegahan adanya masalah-masalah lain akibat penyakit diabetes melitus tipe 2. Media *booklet* merupakan salah satu media visual yang mencakup gambar-gambar, beserta tulisan. Informasi yang disajikan menggunakan bahasa tersendiri namun memiliki makna yang sama. Berdasarkan hasil penelitian dari Sentana dkk (2017) metode penggunaan *booklet* ini mampu meningkatkan kepatuhan penderita diabetes melitus dalam manajemen perawatan kaki, sehingga meningkatkan sirkulasi kaki dalam mencegah komplikasi kaki diabetes.

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijabarkan diatas maka penulis tertarik memberikan edukasi melalui media *booklet* yang berisikan tentang senam kaki pada pasien diabetes melitus tipe 2, teknik senam kaki, beserta indikasi dan kontraindikasi senam kaki. Penulis memilih media *booklet* yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dalam upaya menurunkan kadar gula darah pada keluarga maupun pasien diabetes melitus tipe 2 dengan senam kaki, dan sebagai media penyuluhan memberikan informasi dan wawasan pada individu maupun kelompok tentang senam kaki bisa menurunkan kadar gula darah.

Media Komunikasi, Informasi, dan Edukasi (KIE) yang berupa *booklet* ini diharapkan memberi manfaat bagi masyarakat sebagai tambahan pengetahuan dan wawasan tentang menurunkan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus tipe 2 dengan senam kaki. Manfaat bagi pasien maupun keluarga pasien, sebagai tambahan informasi pasien dan keluarga dalam upaya pengelolaan diabetes melitus dengan perawatan kaki yaitu senam kaki. Sedangkan diharapkan memberi manfaat bagi perawat sebagai media KIE (komunikasi, informasi, edukasi) tentang menurunkan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus tipe 2 dengan senam kaki, sehingga pasien mendapatkan intervensi keperawatan yang optimal.