

BAB I

PENDAHULUAN

Diabetes melitus (DM) merupakan kelompok penyakit metabolik dengan karaktersistik hiperglikemia atau tingginya kadar glukosa didalam darah yang diakibatkan gangguan sekresi insulin, penurunan kerja insulin atau akibat dari keduanya (*America Diabetes Association*, 2015). Diabetes melitus (DM) adalah suatu gangguan metabolisme karbohidrat, protein dan lemak akibat ketidak seimbangan antara ketersediaan insulin dengan kebutuhan insulin (Damayanti, 2015).

Data *World Health Organization* (WHO) menyebutkan bahwa tercatat 422 juta orang di dunia menderita diabetes melitus atau terjadi peningkatan sekitar 8,5 % pada populasi orang dewasa dan diperkirakan terdapat 2,2 juta kematian dengan presentase akibat penyakit diabetes melitus yang sebelum usia 70 tahun, khususnya di Negara-negara dengan status ekonomi rendah dan menengah. Bahkan diperkirakan akan terus meningkat sekitar 600 juta jiwa pada tahun 2035 (Kemenkes RI, 2018).

Indonesia menduduki peringkat keempat dari sepuluh besar negara di dunia, kasus diabetes mellitus tipe 2 dengan prevalensi 8,6% dari total populasi, diperkirakan meningkat dari 8,4 juta jiwa pada tahun 2000 menjadi sekitar 21,3 juta jiwa pada tahun 2030. Prevalensi diabetes melitus yang terdiagnosis pada tahun 2018, penderita terbesar berada pada kategori usia 55 sampai 64 tahun yaitu 6,3% dan 65 sampai 74 tahun yaitu 6,03% (Riskesdas,2018). Prevalensi diabetes melitus yang terdiagnosis pada tahun 2018 di Provinsi Jawa Tengah ,penderita terbesar berada di Kota Surakarta yaitu 2,97%, penderita terbesar pada kategori usia 55 sampai 64 tahun yaitu 5,38% dan usia 65 sampai 74 yaitu 4,77% (Riskesdes, 2018) Menurut data Dinas Kesehatan Boyolali, terdapat 2.854 kasus DM tipe 2 pada tahun 2014, 5.064 kasus tahun 2015 dan 1.901 kasus pada tahun 2016.

Data epidemiologi dan patologi menunjukkan bahwa diabetes merupakan faktor resiko terjadinya penyakit kardiovaskuler pada laki-laki dan perempuan. Komplikasi DM ini berhubungan dengan disfungsi makrovaskuler (akibat gangguan pembuluh darah besar) dan mikrovaskuler (akibat gangguan pembuluh

darah kecil), komplikasi makrovaskuler diawali oleh aterosklerosis dan manifestasinya, seperti penyakit pembuluh darah perifer, stroke, dan penyakit arteri koroner. Retinopati, diabetik neuropati dan nefropati merupakan komplikasi mikrovaskuler pada DM dan penyebab utama terjadinya kebutaan dan gagal ginjal. Diabetes juga mempengaruhi otot jantung, yang menjadi penyebab utama gangguan pada sistolik dan distolik jantung (Paneni et al., 2013).

Kadar *Low Density Lipoprotein* (LDL) yang tinggi memainkan peran penting untuk terjadinya ulkus diabetik melalui pembentukan plak atherosklerosis pada dinding pembuluh darah. Tiga Faktor utama yang berperan pada timbulnya ulkus diabetik adalah angiopati, neuropati dan infeksi. Adanya neuropati perifer akan menyebabkan hilang atau menurunnya sensai nyeri pada kaki, sehingga akan mengalami trauma tanpa terasa yang mengakibatkan terjadinya ulkus pada kaki, gangguan motorik juga akan mengakibatkan terjadinya atrofi pada otot kaki sehingga merubah titik tumpu yang menyebabkan ulsestrasi pada kaki klien. Apabila sumbatan darah terjadi pada pembuluh darah yang lebih besar maka penderita akan merasa sakit pada tungkainya sesudah ia berjalan pada jarak tertentu. Adanya angiopati tersebut akan menyebabkan terjadinya penurunan asupan nutrisi, oksigen serta antibiotika sehingga menyebabkan terjadinya luka yang sukar sembuh (Sukarmin, 2016).

Ulkus kaki diabetik disebabkan kondisi hiperglikemia yang berlangsung lama sehingga gula darah banyak menumpuk di pembuluh darah, keadaan tersebut menyebabkan sirkulasi darah di jaringan kurang termasuk kaki (Hidayat, 2012). Penurunan perfusi ke perifer menyebabkan nekrosis jaringan dan iskemia perifer sehingga beresiko terjadinya ulkus kaki diabetik. Gangguan perfusi tersebut akan menyebabkan abnormalitas aliran darah dimana kebutuhan nutrisi dan oksigen maupun pemberian antibiotik tidak mencukupi atau tidak dapat mencapai jaringan perifer dan untuk kebutuhan metabolisme pada lokasi tersebut sehingga menghambat proses perbaikan ulkus (Ningsih, 2015)

Salah satu upaya pencegahan yang dilakukan untuk menghindari terjadinya ulkus kaki yaitu latihan ROM (*Range Of Motion*) pada ankle. Latihan ini merupakan salah satu tindakan keperawatan yang bertujuan untuk mengoptimalkan vaskularisasi pada daerah kaki, mencegah terjadinya luka dan membantu

melancarkan peredaran darah bagian kaki (Djunizar, 2019). Saat melakukan latihan ROM aktif kaki, otot-otot kaki berkontraksi secara terus menerus dan terjadi kompresi pembuluh darah sehingga dapat mengaktifkan pompa vena. Pembuluh darah balik akan lebih aktif memompa darah ke jantung sehingga sirkulasi darah arteri yang membawa nutrisi dan oksigen ke pembuluh darah perifer menjadi lancar. Aliran darah yang lancar akan memudahkan nutrient masuk ke dalam sel sehingga dapat memperbaiki fungsi saraf dan mencegah timbulnya neuropati, dan begitu latihan fisik merupakan faktor dominan dalam pencegahan ulkus kaki diabetik (Lukita, 2018).

Penelitian yang dilakukan oleh Djunizar (2019), diperoleh hasil bahwa ada pengaruh latihan ROM (*Range of Motion*) ankle terhadap pencegahan terjadinya neuropati dan angiopati, ditandai dengan perbedaan bermakna nilai sensasi proteksi antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol pada akhir penelitian. Penelitian Lukita (2018), diperoleh hasil bahwa terdapat pengaruh ROM aktif kaki terhadap risiko ulkus kaki diabetik pada pasien DM tipe 2. Penelitian Hijriana, I dkk (2016), diperoleh hasil bahwa terdapat perbedaan nilai *Ankle Brachial Index* (ABI) sebelum dan setelah dilakukan latihan pergerakan sendi ekstremitas bawah, hal ini terbukti terdapat pengaruh yang signifikan latihan pergerakan sendi ekstremitas bawah terhadap nilai *Ankle Brachial Index* (ABI) pada pasien DM tipe 2.

Berdasarkan data penelitian yang dilakukan Darmawan (2018) tentang Pengetahuan, Sikap Dan Perilaku Mobilisasi Dini, dengan kuesioner diketahui bahwa responden yang berpengetahuan kurang tentang perilaku mobilisasi lebih besar sebanyak 22 responden (78,6%), responden yang berpengetahuan cukup yaitu sebanyak 2 responden (7,1%), sedangkan responden yang berpengalaman baik sebanyak 4 responden (14,3%).

Banyak media yang dapat digunakan untuk menyampaikan informasi, salah satunya menggunakan media Booklet. Booklet merupakan salah satu media cetak yang digunakan untuk menyampaikan materi dalam bentuk ringkasan dan gambar yang menarik (Tyas, 2019). Booklet merupakan buku yang terdapat gambar-gambar dan dilengkapi dengan kata-kata yang menjelaskan gambar (Notoatmodjo, 2014).

Media Booklet sangat membantu sasaran pendidikan dan masyarakat karena dapat menyimpan pesan dalam dua bentuk, yaitu pesan bentuk tulis (*verbal* tulis)

dan gambar (*non verbal*). Gambar itu sendiri dapat membantu sasaran untuk mempersiapkan objek pesan yang diterima. Bahasa tulis juga disusun dengan mempertimbangkan bahasa yang mudah diterima oleh masyarakat (Andri, 2016).

Manfaat booklet sebagai media komunikasi pendidikan kesehatan antara lain membantu sasaran pendidikan atau masyarakat untuk belajar lebih banyak dan cepat, membuat sasaran pendidikan tertarik dan ingin lebih tahu untuk meneruskan pesan-pesan yang diterima kepada orang lain (Dharmastuti, 2017).

Berdasarkan latar belakang tersebut maka luaran dari penulisan karya tulis ini adalah media KIE (Komunikasi Informasi dan Edukasi) yang berupa Booklet yang berjudul Latihan Ekstremitas Bawah untuk Pencegahan Ulkus Diabetik.

Booklet ini diharapkan memberikan manfaat bagi masyarakat khususnya penderita DM sehingga dapat memperoleh informasi latihan ekstremitas bawah untuk mencegah ulkus DM. Bagi institusi bisa menambah wacana dan pengetahuan bagi pembaca di perpustakaan serta sebagai informasi ilmiah mengenai pentingnya latihan ekstremitas bawah untuk pencegahan ulkus Diabetik.