

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diabetes melitus (DM) adalah suatu kondisi medis jangka panjang yang ditandai dengan tingginya kadar *glukosa* darah yang lama kelamaan merusak pembuluh darah, ginjal, saraf, mata, dan jantung (WHO, 2020). Penyakit (*DM*) merupakan suatu penyakit gangguan *metabolisme* pada organ pankreas sehingga terjadi kadar gula meningkat disebabkan turunnya jumlah insulin dalam pankreas (*American Diabetes Association*, 2019). Organisasi Kesehatan Dunia (*WHO*) memperkirakan pada tahun 2025, 80% negara berkembang akan menderita diabetes. Selain itu, pada tahun 2030, rata-rata setidaknya 366 juta orang akan menderita diabetes melitus. Lebih dari satu juta kematian setiap tahunnya disebabkan oleh diabetes tipe 2 yang menempati peringkat kesepuluh penyebab kematian secara *global* (Khan, 2020)

Diabetes adalah masalah utama baik di negara maju maupun berkembang di seluruh dunia. Satu dari sepuluh orang, atau 537 juta orang dewasa (berusia 20 hingga 79 tahun) di seluruh dunia, menderita diabetes, menurut *International Diabetes Federation (IDF)*. Setiap lima detik, atau 6,7 juta kematian, juga disebabkan oleh diabetes. Seiring bertambahnya usia penduduk, prevalensi diabetes diperkirakan meningkat menjadi 19,9% atau 111,2 juta orang berusia 65 hingga 79 tahun. Menurut *IDF*, 81% penderita diabetes tinggal di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah. Hal ini juga menjadi alasan di balik perkiraan *IDF* bahwa 44% orang dewasa penderita diabetes belum memiliki diagnosis (*IDF*, 2019). Menurut penelitian *IDF*, orang dewasa

menyumbang 85–95% kasus diabetes tipe 2 di seluruh dunia. Selama periode 28 tahun (dari 2007 hingga 2025), prevalensi diabetes tipe 2 dan *IGT* berdasarkan usia secara keseluruhan ditemukan meningkat, masing-masing, dari 6% menjadi 7,3% dan 7,5% menjadi 8%.

Diabetes Mellitus di Indonesia Pada 2021 wilayah Asia Tenggara dimana Indonesia berada menempati peringkat ke-3 dengan prevalensi sebesar 11,3%. Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2020) terdapat 10,7 juta kasus. Angka diprediksi terus meningkat hingga mencapai 578 juta di tahun 2030 dan 700 juta di tahun 2045. Indonesia berada di posisi kelima dengan jumlah pengidap diabetes sebanyak 19,47 juta. Dengan jumlah penduduk sebesar 179,72 juta, ini berarti *prevalensi diabetes* di Indonesia sebesar 10,6%.

Provinsi di Indonesia yang menduduki peringkat pertama dengan angka prevalensi DM tertinggi adalah Daerah Khusus Ibukota (DKI) Jakarta. Dari seluruh penduduk di DKI Jakarta, dilaporkan pada tahun 2021 terdapat 300.422 penderita DM, meningkat dari temuan tahun 2020 yakni 233.918 penderita. Prevalensi DM di DKI Jakarta adalah 2,68%. Prevalensi berkisar antara 2,38 – 3,42%. Data Surveilans Diabetes dari Dinas Kesehatan DKI dikumpulkan untuk melengkapi pemetaan. Berdasarkan data yang menunjukkan 12.775 pasien diabetes yang terdaftar di fasilitas kesehatan, dapat disimpulkan bahwa meskipun jumlah penderita diabetes terus meningkat, banyak dari mereka masih belum terdiagnosis karena kurangnya pengetahuan umum tentang penyakit tersebut dan dampaknya. Meningkatnya penderita DM tipe II disebabkan oleh berbagai faktor penyebab, termasuk pilihan gaya hidup (seperti tidak berolahraga). Obesitas (di luar berat badan menyebabkan kadar gula darah

tidak stabil), penuaan (penderita DM seringkali berusia di atas 30 tahun), dan kurangnya aktivitas fisik semuanya dapat menyebabkan penambahan berat badan dan kadar gula darah yang tidak stabil. (Risksedas, 2018). Berdasarkan data rekam medis Puskesmas Kabupaten Tambora bulan September 2023, terdapat 552 pasien diabetes melitus yang mayoritas menderita DM Tipe II.

Luka kaki akibat diabetes memberikan tekanan yang signifikan terhadap kesejahteraan pasien. Pada tahun 2035, hampir 600 juta orang akan menderita diabetes melitus, dan dari jumlah tersebut, sekitar 25% kemungkinan akan menderita satu atau lebih ulkus kaki diabetik. Ulkus diabetik dapat muncul karena berbagai faktor seperti kepatuhan yang tidak memadai terhadap tindakan pencegahan luka, kelalaian dalam pemeriksaan kaki, praktik pembersihan yang tidak tepat, ketidakpatuhan terhadap pengobatan, aktivitas yang tidak tepat, dan beban kaki yang berlebihan. (Widagdo, 2021). Ini ada hubungannya dengan masalah sikap pribadi. Praktik dan sikap perawatan kaki yang tidak memadai dapat memperburuk kondisi dan menyebabkan komplikasi besar (Yusra, 2023).

Insiden DM meningkat di seluruh dunia, dan diperkirakan pada tahun 2030 akan tumbuh hingga 366 juta. Perkiraan ini terjadi karena harapan hidup yang lebih lama dan perubahan kebiasaan makan. Di Indonesia angka kejadian *ulkus diabetikum* pada pasien DM telah mencapai 25% sepanjang hidupnya. *Ulkus diabetikum* terjadi pada 15-25% pasien dengan DM dan lebih dari 2% per tahun antara 5 hingga 7,5% pasien dengan neuropati (Sukartini, 2020). Sebanyak 11-41% tingkat kematian karena amputasi kaki terjadi setelah setahun amputasi, kemudian kematian meningkat setelah 3 tahun pasca amputasi kaki menjadi 20 – 50 % dan sebanyak 39 – 80 % kematian meningkat setelah 5 tahun pasca

amputasi, kejadian ini disertai dengan penyakit berbahaya lainnya. Sekitar 13 % prevalensi terjadinya luka kaki di Indonesia yang dirawat di rumah sakit dan 26 % rawat jalan (Amelia, 2018).

Diabetes melitus yang tidak terkontrol dan diobati dapat menimbulkan komplikasi kesehatan jangka panjang yang dapat berakibat fatal, antara lain neuropati, nefropati, gangguan mata, retinopati, kerusakan otak, penyakit jantung, penyakit kardiovaskular, impotensi, gangguan pencernaan, kulit mudah terinfeksi. kondisi seperti gatal-gatal di sekitar area genital, bahkan gangren atau luka membusuk (Astuti, 2023).

Ulkus kaki diabetik adalah konsekuensi mikrovaskuler jangka panjang yang paling menakutkan dari neuropati diabetik. Tiga faktor yang meningkatkan kemungkinan timbulnya masalah pada kaki pada penderita diabetes melitus: berkurangnya aliran darah ke ekstremitas bawah (gangguan pembuluh darah), menurunnya sensitivitas saraf pada kedua kaki (gangguan saraf), dan menurunnya daya tahan sistem kekebalan tubuh terhadap infeksi (Hardika, 2018). Ada dua jenis komplikasi diabetes: akut dan kronis. Regulasi gula darah, yang merupakan tanda pengelolaan diabetes yang efektif, dapat membantu mencegah komplikasi diabetes. Empat pilar penatalaksanaan diabetes adalah aktivitas fisik, intervensi pengobatan, terapi nutrisi medis, dan konseling atau edukasi. DM Tipe II tidak terkecuali pada empat pilar manajemen. Untuk mencapai fokus pengelolaan DM yang optimal, harus ada keseragaman pada empat pilar utama (PERKENI, 2021). Individu yang menunjukkan perilaku manajemen diri yang buruk dan memiliki luka kaki diabetik juga mungkin memiliki ciri-ciri demografis tertentu, seperti pendapatan rendah. (Yang, 2019).

Selain itu, ada sejumlah faktor yang dapat dimodifikasi yang mungkin terkait dengan perilaku manajemen diri yang tidak memadai, termasuk kurangnya pendidikan dan pengetahuan pasien (Chin, 2019) selain praktik perawatan diri yang buruk dan keyakinan penghalang pada pasien dengan luka kaki diabetik (Chin, 2019)

Program Pengendalian Penyakit Kronis (PROLANIS) diperkenalkan oleh pemerintah Indonesia melalui BPJS sebagai respon terhadap tingginya prevalensi DM. Pasalnya, penyakit *diabetes melitus (DM)* dapat menimbulkan sejumlah komplikasi pada berbagai organ, seperti ginjal dan jantung. Program ini merupakan inisiatif kesehatan terpadu yang melibatkan BPJS, tenaga medis, pasien, dan fasilitas kesehatan. Hanya 9% dari 12.775 pasien diabetes yang terdaftar dan terdaftar dalam program pengelolaan penyakit kronis (prolanis), meskipun 70% di antaranya menerima pengobatan secara rutin. Selain itu, hanya sedikit jenis obat diabetes yang tersedia di fasilitas kesehatan tingkat pertama seperti puskesmas, sehingga kurang efektif dalam mengontrol gula darah pasien. (Azrimaidaliza, 2018)

Selain memberikan asuhan keperawatan, perawat spesialis diabetes melitus (DM) juga berperan sebagai caregiver, konselor, pendidik, dan advokat yang semuanya fokus pada kebutuhan dan kesejahteraan pasien. Untuk meningkatkan manajemen diri pasien dan keluarga serta memungkinkan pengobatan DM yang komprehensif dan otonom, perawat harus menawarkan pendidikan dan konseling terstruktur. Sebagai penyedia layanan bagi pasien diabetes, perawat memainkan peran penting dalam mencegah ulkus diabetes dan, melalui pendidikan dan olahraga, menurunkan risiko amputasi ekstremitas

bawah. Selain memfasilitasi dan memberikan perawatan dan senam kaki, perawat dapat mengedukasi keluarga tentang pentingnya mengunjungi klinik untuk pemeriksaan gula darah, cara mencegah komplikasi diabetes melitus, dan cara merawat kaki agar terhindar dari maag. Pengobatan yang efektif akan menurunkan derajat komplikasi sehingga mencegah penderita diabetes melitus mengalami masalah baru. Tenaga medis profesional memberikan pengobatan farmakologis, seperti pemberian obat, serta pengobatan non-farmakologis, seperti pengendalian metabolisme secara teratur, pengendalian pembuluh darah, penilaian tukak, perawatan kaki, dan tindakan olah raga lainnya, seperti senam kaki. Penderita diabetes melitus dianjurkan untuk melakukan senam kaki (Susilawati, 2019).

Karena aktivitas fisik meningkatkan pemanfaatan insulin dan meningkatkan penyerapan glukosa oleh otot, aktivitas fisik dapat menurunkan kadar glukosa darah, menjadikannya komponen penting dalam pengelolaan diabetes. Kadar glukosa darah pasien diabetes akan turun akibat peningkatan aliran darah yang disebabkan oleh aktivitas fisik. Hal ini juga akan menyebabkan lebih banyak kapiler terbuka, sehingga meningkatkan ketersediaan dan aktivitas reseptor insulin (Lariwu, 2017). Olahraga dan olahraga ringan termasuk dalam kategori senam kaki yang dapat dilakukan baik di dalam maupun di luar ruangan, terutama di rumah yang memiliki kursi dan koran bekas. Ini dapat diselesaikan dengan cepat dan mudah dalam 20 hingga 30 menit, dan membantu meningkatkan sirkulasi darah dikaki dan mencegah cedera kaki (Yusnaeni, 2021). Setiap orang biasanya memasukkan jalan kaki ke dalam rutinitas harian mereka. Jalan kaki dapat membantu membakar kalori dan sangat bermanfaat

bagi kesehatan. Penderita *diabetes melitus tipe II* dapat menurunkan kadar gula darahnya dengan berjalan kaki tiga kali seminggu selama tiga puluh menit secara rutin (Yurida, 2019).

Hasil penelitian yang dilakukan (Yulis, 2020) Didapatkan juga nilai rata-rata sebesar 2,90 (sebelum melakukan senam kaki diabetik) dan menurun menjadi 1,95 (setelah melakukan senam diabetes), hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh baik sebelum maupun sesudah melakukan senam kaki diabetik terhadap penurunan risiko terjadinya ulkus diabetik. Mengenai pengaruh senam kaki diabetik terhadap penurunan risiko terjadinya ulkus diabetik pada 20 responden di Puskesmas Taupah Barat Kecamatan Taupah Barat Kabupaten Simeule menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan ($p=0,0001$).

Berdasarkan hasil penyuluhan yang dilakukan (Hidayat, 2023) di Karawang Banten dengan jumlah 25 tenaga kesehatan tentang senam kaki diabetik merupakan salah satu latihan yang dapat dilakukan penyandang diabetes untuk mengurangi risiko komplikasi pencegahan luka kaki. Dari hasil evaluasi yang dilakukan dengan *workshop* bersama peserta penyuluhan dapat dilihat peningkatan pengetahuan dan kemampuan tenaga Kesehatan untuk nantinya mengajarkan senam kaki tersebut kepada penyandang diabetes. Senam kaki harus dipahami dengan baik oleh tenaga Kesehatan yang bertugas di fasilitas Kesehatan tingkat pertama yang secara langsung berhubungan dengan prolanis yang salah satu kegiatannya adalah penatalaksanaan diabetes.

Menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh (Yurida, 2019) menunjukkan dampak terapi jalan kaki yang dilakukan tiga kali seminggu selama tiga puluh

menit terhadap penurunan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus tipe II. Rata-rata kadar gula darah sebelum jalan kaki adalah 238,2 mg/dl, sedangkan rata-rata kadar gula darah setelah jalan kaki adalah 203,4 mg/dl. Jalan kaki berdampak pada kadar gula darah pasien diabetes melitus tipe II.

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh (Muhsinin, 2023) di Puskesmas Karang Pule Mataram tanggal 25 Maret 2023, pada pukul 08.00 –10.00 WITA. Kegiatan ini diperuntukkan bagi penderita diabetes melitus yang telah mengikuti prolanis Puskesmas Karang Pule Mataram yang saat ini berjumlah 21 peserta. Dua puluh satu peserta kegiatan melaporkan bahwa mereka dapat melakukan senam kaki secara langsung dan memahami cara melakukannya. Selain itu, peserta menyatakan antusiasnya dan berjanji akan mendedikasikan setidaknya satu hari kerja untuk berlatih senam kaki di rumah.

Berdasarkan paparan diatas peneliti tertarik untuk meneliti “Efektivitas Senam Kaki Dan Latihan Jasmani Terhadap Pencegahan Luka Kaki Diabetik Di Puskesmas Kecamatan Tambora Tahun 2023”. Saat ini, perlu adanya perlakuan dan *monitoring* yang baik untuk mencegah terjadinya luka kaki diabetik pada penyandang diabetes melitus tipe II, baik dengan pemberian senam kaki diabetik dan latihan jasmani. Harapannya dapat mengetahui keefektifan dari kedua senam tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini adalah apakah senam kaki dan latihan jasmani efektif terhadap

Pencegahan luka kaki diabetik di Puskesmas Kecamatan Tambora Jakarta Barat Tahun 2023?

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui Efektivitas Senam Kaki Dan Latihan Jasmani Terhadap Pencegahan Luka Kaki Diabetik Di Puskesmas Tambora Jakarta Barat Tahun 2023.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Menganalisa karakteristik responden di Puskesmas Tambora Jakarta Barat Tahun 2023.
2. Menganalisa pengaruh senam kaki terhadap pencegahan luka kaki diabetik di Puskesmas Tambora Jakarta Barat Tahun 2023.
3. Menganalisa pengaruh latihan jasmani terhadap pencegahan luka kaki diabetik di Puskesmas Tambora Jakarta Barat Tahun 2023.

1.4 Manfaat

1.4.1 Bagi Peneliti

Diharapkan dapat memberi informasi dan sumber bahan kajian bagi peneliti.

1.4.2 Bagi Instansi Pendidikan

Diharapkan dapat dijadikan sebagai acuan atau referensi untuk peneliti terhadap pencegahan luka kaki diabetik dengan menggunakan terapi nonfarmakologi berupa latihan fisik senam kaki dan latihan jasmani.

1.4.3 Bagi Penderita DM Tipe II

Diharapkan dapat dijadikan sebagai terapi individu maupun kelompok

dalam keseharian secara rutin sehingga menjadi terapi efektif dalam peningkatan sirkulasi darah bagian perifer sehingga gula darah tetap stabil.

1.4.4 Bagi Puskesmas Tambora

Diharapkan dapat memberikan informasi yang berguna tentang pelaksanaan program PROLANIS di Puskesmas, sehingga tujuan akhir program dapat tercapai.

1.4.5 Bagi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Nasional

Diharapkan dapat memberikan informasi yang bermanfaat dan wawasan kepada seluruh mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Nasional dan bagi peneliti.



