

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diabetes melitus adalah suatu penyakit metabolik yang ditandai dengan adanya hiperglikemia yang terjadi karena pankreas tidak mampu mensekresi insulin, gangguan kerja insulin, ataupun keduanya. Dapat terjadi kerusakan jangka panjang dan kegagalan pada berbagai organ seperti mata, ginjal, saraf, jantung, serta pembuluh darah apabila dalam keadaan hiperglikemia kronis (*American Diabetes Association, 2020*). Diabetes melitus adalah salah satu penyakit kronis yang paling umum di hampir semua negara, dan terus meningkat dalam jumlah dan signifikansinya, karena perkembangan ekonomi dan urbanisasi mengarah pada perubahan gaya hidup yang ditandai dengan peningkatan obesitas. (Siska Rahmadiya, 2022). Diabetes melitus tipe 2 merupakan tipe diabetes yang paling umum di temukan. Diabetes melitus tipe 2 sering juga di sebut diabetes *life style* karena penyebabnya selain faktor keturunan, faktor lingkungan meliputi usia, obesitas, resistensi insulin, makanan, aktifitas fisik, dan gaya hidup juga menjadi penyebab diabetes melitus. (Betteng, 2014)

Data *International Diabetes Federation (IDF)* memperkirakan sedikitnya terdapat 463 juta orang pada usia 20-79 tahun di dunia menderita diabetes pada tahun 2019 (Kemenkes, 2020). Prevalensi diabetes diperkirakan meningkat seiring penambahan umur penduduk menjadi 19.9% atau 111.2 juta

orang pada umur 65-79 tahun. Angka diprediksi terus meningkat hingga mencapai 578 juta di tahun 2030 dan 700 juta di tahun 2045. (Kemenkes, 2020)

Wilayah Asia Tenggara dimana Indonesia berada, *IDF* juga memproyeksikan jumlah penderita diabetes di beberapa negara di dunia yang telah mengidentifikasi 10 negara dengan jumlah penderita tertinggi. Indonesia berada di peringkat ke-7 di antara 10 negara, yaitu sebesar 10.7 juta, Indonesia menjadi satu-satunya negara di Asia Tenggara pada daftar tersebut, sehingga dapat diperkirakan besarnya kontribusi Indonesia terhadap prevalensi kasus diabetes di Asia Tenggara. (Kemenkes, 2020). Prevalensi Diabetes Melitus Provinsi Jawa Barat menduduki peringkat ke 17 tertinggi sebesar 1,7%. Sasaran penderita diabetes tahun 2020 di Kota Bandung sebanyak 43.906 penderita. (Dinas Kesehatan Kota Bandung, 2020). Penderita Diabetes Melitus di Kecamatan Buah Batu dan Puskesmas Margahayu Raya Kota Bandung pada tahun 2020 dengan jumlah kasus mencapai 1,176 dengan presentasi 113,4 %. Angka tersebut menunjukkan Puskesmas Margahayu Raya menduduki peringkat ke 6 tertinggi di Kota Bandung. (Dinas Kesehatan Kota Bandung, 2020).

Penatalaksanaan diabetes melitus terdiri dari 5 pilar utama, olahraga merupakan salah satu dari penatalaksanaan tersebut selain dari diet, obat-obatan, edukasi dan pemantauan, Olahraga dalam arti gerak fisik atau kerja otot dapat meningkatkan metabolisme atau pembentukan dan pengeluaran energi tubuh (energi output), mengakibatkan konsumsi oksigen dan energi meningkat sekitar 20 kali lipat, sehingga penggunaan glukosa juga dapat digunakan dalam jumlah besar dengan tidak membutuhkan sejumlah besar insulin karena serat otot menjadi lebih permeabel terhadap glukosa akibat kontraksi dari otot itu

sendiri (Soegondo, 2009) dalam (Andri Nugraha et al., 2017). Menurut penelitian (Hasbi, 2012) sehubungan dengan 5 pilar pengendalian Diabetes Melitus, faktor yang berpengaruh terhadap keberhasilan pengendalian Diabetes Melitus adalah olahraga dengan presentase sebesar 40%.. Hasil penelitian menunjukkan bahwa olahraga yang teratur bersama dengan perencanaan makan yang tepat dan penurunan berat badan merupakan salah satu dari 5 penatalaksanaan diabetes yang dianjurkan 3-4 kali/minggu (Ilyas, 2005) dalam (Andri Nugraha et al., 2017). Sebuah penelitian menyimpulkan resiko diabetes melitus akan berkurang 23-24% jika melakukan olahraga 1 sampai 4 kali dalam seminggu dengan intensitas sedang selama 30 menit.(Putra et al., 2021).

Dampak dari kurangnya olahraga ditambah perubahan pola makan serba instant, tinggi lemak, banyak mengandung gula dan protein, menjadikan semakin banyak orang mengalami obesitas dan gula darahnya tidak terkontrol, obesitas juga memicu timbulnya beragam penyakit seperti diabetes melitus tipe 2 (Putra, Ari Triyana, Tatang Muhtar, 2021), Sehingga beberapa tahun terakhir dilakukan beberapa upaya untuk tindakan non-medis tidak hanya untuk mengelolah diabetes melitus tipe 2, tetapi untuk mencegah komplikasinya, komplikasi dapat dicegah atau kontrol salah satunya adalah melakukan olahraga / *exercise* ..(Siska Rahmadiya, 2022)

Olahraga adalah gerakan tubuh yang teratur dan berirama. Kebutuhan energi pada saat berolahraga bersumber dari glukosa dan asam lemak bebas. Glukosa yang dipakai pada awalnya bersumber dari cadangan glikogen otot, kemudian berasal dari glukosa darah. Manfaat besar dari berolahraga pada diabetes melitus antara lain menurunkan kadar glukosa darah, mencegah

kegemukan, gangguan lipid darah (Ilyas, 2011). Jenis olahraga yang dianjurkan salah satunya yaitu olahraga aerobik, senam, karena kebutuhan oksigen selama kerja harus terus terpenuhi oleh tubuh, sehingga sistem transport oksigen bekerja dan pengeluaran energi berlangsung cukup efektif (Lara & Hidajah, 2017) Olahraga mempunyai peran penting bagi diabetes, terutama dalam menstabilkan gula darah, memperbaiki resistensi insulin yang dianggap sebagai penyebab terjadinya diabetes tipe 2, sehingga kemampuan gula untuk memasuki sel tubuh akan membaik (Marisa, Endang SPN, 2014).

Penelitian menunjukkan penurunan kadar glukosa pada kelompok diabetes melitus tipe 2 setelah diberikan senam dari nilai rerata kadar glukosa darah dari 171.1g/dl menjadi 147.1 g/dl. (Amir et al., 2021) Senam dan *exercise* dapat menurunkan kadar glukosa darah (Safitri dan Putriningrum (2019), Trimurthula et al (2020).

Berdasarkan hasil studi banding pada 2 Puskesmas, yaitu Puskesmas Riung Bandung dan Puskesmas Margahayu Raya didapatkan bahwa di Puskesmas Margahayu Raya kasus diabetes melitus tipe 2 pada tahun 2021 sebanyak 1083 dengan capaian yang mendapatkan pelayanan sesuai standar sebesar 618 dibandingkan dengan Puskesmas Riung Bandung sebanyak 544 dengan capaian pelayanan sesuai standar 192 kasus. Data tersebut menunjukan bahwa Puskesmas Margahayu Raya memiliki lebih tinggi jumlah pasien Diabetes melitus dibandingkan dengan data dari Puskesmas Riung Bandung.

Hasil wawancara dengan 8 orang penderita diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Margahayu Raya mengenai olahraga didapatkan bahwa 5 orang

mengatakan tidak olahraga dalam seminggu dikarenakan sibuk dengan pekerjaannya, 3 orang mengatakan olahraga hanya 1x/minggu dan mengetahui manfaat olahraga bagi penderita diabetes melitus tipe 2. Satu orang mengatakan pernah mengalami hiperglikemia sebelum olahraga, saat diwawancara mengatakan kadar gula nya tinggi hingga mencapai 350 mg/dl.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Olahraga Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Margahayu Raya”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah yang dapat diambil yaitu bagaimana kah olahraga bagi penderita diabetes melitus tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Margahayu Raya?.

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui bagaimana olahraga bagi penderita diabetes melitus tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Margahayu Raya.

1.4 Manfaat Penelitia

1.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini dapat diajukan sebagai dokumen dan bahan bacaan atau referensi untuk menambah pengetahuan dan wawasan bagi pembaca mengenai bagaimana olahraga bagi penderita diabetes melitus tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Margahayu Raya. Sehingga hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam kemajuan pengetahuan ilmu kesehatan dan khususnya ilmu keperawatan.

1.4.2 Manfaat Praktis

A. Bagi Puskesmas Margahayu Raya

Hasil dari penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi yang bermanfaat bagi pihak Puskesmas tentang bagaimana olahraga bagi penderita diabetes melitus tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Margahayu Raya.

B. Bagi Institusi Pendidikan

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi beserta referensi yang bermanfaat bagi institusi pendidikan mengenai olahraga bagi penderita Diabetes Melitus tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Margahayu Raya.

C. Bagi Peneliti

Menjadi bahan proses belajar bagi peneliti, dapat dijadikan referensi pada penelitian berikutnya.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup keilmuan dalam penelitian ini adalah Keperawatan Medical Bedah tentang Diabetes Melitus Tipe 2, Rancangan penelitian yang digunakan yaitu deskriptif analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Rancangan disesuaikan dengan tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui Olahraga Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Margahayu Raya Kota Bandung