

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Prevalensi Diabetes di dunia menurut IDF (*International Diabetes Federation*) pada tahun 2021 dengan kasus Diabetes tertinggi pertama adalah negara Tiongkok dengan jumlah penderita sebanyak 140,87 juta jiwa, kemudian India berada di urutan kedua dengan jumlah penderita 74,19 juta, lalu Pakistan 32,96 juta jiwa, disusul oleh Amerika Serikat sebanyak 32,22 juta jiwa, dan Indonesia berada di posisi kelima sebagai negara dengan jumlah pengidap diabetes terbesar yaitu sebanyak 19,47 juta jiwa. Menurut IDF di dalam bukunya yaitu Atlas Diabetes, Indonesia termasuk ke dalam 10 negara atau wilayah untuk jumlah orang dewasa berusia 20-70 tahun dengan pengidap Diabetes tertinggi pada tahun 2019 di urutan ke-7 dan diperkirakan akan terus bertambah pada tahun 2030 dan 2045.

Riskesdas menyampaikan bahwa pada tahun 2018, prevalensi Diabetes berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk semua umur berdasarkan kabupaten/kota di Provinsi Jawa Barat khususnya Kota Bandung sebesar 1,65% dengan kelompok umur tertinggi berusia 55-64 tahun sebesar 5,65%, dan berdasarkan jenis kelamin lebih banyak diderita oleh perempuan dibandingkan laki-laki yaitu sebesar 1,55%, selain itu berdasarkan tempat

tinggal lebih banyak ditemukan di daerah perkotaan dibandingkan pedesaan yaitu sebesar 1,40%.

Hasil studi pendahuluan, didapatkan data bahwa pada bulan Mei 2021 Diabetes Mellitus berada dalam 10 besar penyakit terbanyak yang diderita oleh masyarakat di wilayah Puskesmas Pasirkaliki yaitu berada di peringkat ke-8. Sehubungan dengan kasus tersebut, Puskesmas sebagai unit pelayanan kesehatan masyarakat membutuhkan dukungan keluarga untuk meningkatkan derajat kesehatan komunitas yaitu dengan menjalankan fungsi perawatan kesehatan keluarga, salah satunya dalam upaya mengontrol kadar gula darah pada klien DM tipe 2 untuk mencegah keparahan penyakit. Oleh karena itu peran keluarga sangat mendukung dalam mencapai keberhasilan perawatan klien DM di rumah

Diabetes Mellitus adalah masalah kesehatan terkait gangguan metabolik yang ditandai oleh tingginya kadar gula darah (hiperglikemia) yang terjadi karena ketidaksempurnaan pelepasan insulin, kerja insulin, atau keduanya. Adapun gejala yang biasanya muncul pada penderita diabetes adalah poliuria, glukosuria, polidipsia, dan atau polifagia (Suryati, 2021).

Diabetes Mellitus merupakan penyakit yang memiliki komplikasi paling banyak. Kadar gula darah yang tinggi berakibat pada rusaknya pembuluh darah, saraf dan struktur internal lainnya (Fady, 2015). Peningkatan kadar gula darah secara terus menerus dapat berpengaruh buruk bagi tubuh dan menyebabkan komplikasi tersebut. Namun, kadar gula darah penderita DM tipe 2 dapat dikontrol salah satunya dengan dengan melakukan kebiasaan olahraga

(Mahdia, Susanto & Adi, 2018). Hal tersebut selaras dengan salah satu upaya pencegahan komplikasi melalui penatalaksanaan 5 pilar pengendalian DM tipe 2 yang meliputi diet, pengobatan farmakologi, latihan fisik, edukasi dan monitor kadar gula darah (Suciana & Arifianto, 2019).

*American Diabetes Association* menyarankan penurunan berat badan 5-10% dan olahraga selama tiga puluh menit secara konsisten dan teratur setiap hari (Tandra, 2018). Penting untuk melakukan latihan jasmani dengan teratur yang bersifat aerobik dengan intensitas sedang (50-70% denyut jantung maksimal) seperti jalan cepat (*brisk walking*), bersepeda santai, *jogging*, dan renang (Alfaqih, 2022). *Brisk walking exercise* atau jalan cepat merupakan salah satu latihan jasmani yang dapat dilakukan oleh penderita Diabetes Mellitus karena jika dilakukan secara teratur dapat merangsang sintesis glikogen.

Penelitian Listyarini dan Fadilah pada tahun 2017 dengan judul “*Brisk Walking* dapat Menurunkan Kadar Glukosa Darah pada Penderita Diabetes Mellitus di Desa Klumpit Kecamatan Gebog Kabupaten Kudus” menyebutkan bahwa setelah dilakukan latihan fisik *brisk walking* kadar glukosa darah turun rata-rata 19,26 mg/dl dengan nilai p value 0,007 yang menunjukkan adanya pengaruh *brisk walking* terhadap penurunan kadar glukosa darah.

Penelitian yang dilakukan oleh Jannah, Hidayah, dan Utomo pada tahun 2019 menyebutkan bahwa *brisk walk exercise* mampu menurunkan kadar gula darah karena ketika melakukan gerakan tersebut selama 15 menit detak jantung akan meningkat dan otot pada tubuh akan membutuhkan lebih banyak glukosa

dibuktikan dengan nilai kadar gula darah sebelum dilakukan intervensi adalah 295 mg/dL dan setelah intervensi menjadi 283,53 mg/dL.

Penelitian lainnya terkait *brisk walking* yaitu dilakukan oleh Hayati dkk pada tahun 2021 menunjukkan hasil uji statistik menggunakan uji *sampel paired t-test* didapatkan nilai signifikan yaitu 0,00 yang berarti nilai signifikan  $\alpha \leq 0,05$  maka disimpulkan bahwa ada pengaruh terhadap penurunan kadar gula darah.

Studi kasus yang akan dilakukan oleh penulis ini sejalan dengan penelitian di atas dan program PERKESMAS dalam upaya meningkatkan kemandirian masyarakat dalam mengatasi masalah kesehatan dengan sasaran individu dan keluarga yang mengalami masalah kesehatan akibat ketidaktahuan, ketidakmampuan maupun ketidakmauan dalam menyelesaikan masalah kesehatannya. Selain itu keluarga dapat berperan dalam melaksanakan tugas keluarga di bidang kesehatan yaitu dalam mengenal masalah kesehatan keluarga, mengambil keputusan mengenai tindakan kesehatan yang tepat bagi keluarga dan mampu merawat keluarga yang mengalami gangguan kesehatan. Dengan adanya kunjungan ke rumah warga yang mengalami kesehatan tersebut maka diharapkan akan membantu penderita dalam mendapatkan asuhan keperawatan sehingga ke depannya mampu mengaplikasikan tindakan yang diberikan secara mandiri sehingga tercapai derajat kesehatan yang optimal

Tindakan *brisk walking exercise* digunakan sebagai salah satu pilihan dalam memberikan asuhan keperawatan kepada klien DM tipe 2 karena bertujuan dalam upaya meningkatkan derajat kesehatan, pencegahan

komplikasi, pemulihan serta pemeliharaan kesehatan sehingga klien mampu untuk hidup sehat dan produktif. Adapun dalam tindakan ini juga termasuk salah satu upaya promotif di dalam PERKESMAS karena bertujuan untuk meningkatkan kesehatan melalui olahraga teratur. Selain itu, sesuai dengan anjuran yang diberikan oleh ADA bahwa penderita DM tipe 2 disarankan untuk melakukan olahraga secara teratur yang bersifat aerobik dan *brisk walking* ini merupakan salah satu pilihan yang efisien dilakukan karena mudah, murah, dan dapat dilakukan kapan saja terutama karena fisiologinya yang membantu merangsang kontraksi otot, pemecahan glikogen dan peningkatan penggunaan glukosa karena diserap ke dalam aliran darah dan bergerak ke seluruh sel-sel tubuh yang kemudian digunakan sebagai energi. Pada saat melakukan latihan jasmani maka reseptor insulin menjadi lebih banyak dan akan lebih peka sehingga meningkatkan sensitivitas insulin. *Brisk walking exercise* mampu menurunkan kadar gula darah karena ketika kita melakukan gerakan tersebut selama 15 menit maka detak jantung akan meningkat dan bernapas jadi lebih sulit. Otot pada tubuh akan membutuhkan lebih banyak glukosa yang terkandung dalam darah. Aktivitas inilah yang akan menjaga kadar gula dalam darah tetap normal. Ini juga akan membuat insulin dalam tubuh bekerja lebih baik (Jannah, Hidayah and Utomo, 2019).

Dalam upaya memberikan asuhan keperawatan, menjalankan program PERKESMAS, membantu keluarga dalam berperan untuk melaksanakan tugas keluarga di bidang kesehatan, meningkatkan derajat kesehatan, melakukan penatalaksanaan 5 pilar pengendalian DM tipe 2 serta untuk mencegah

komplikasi yang terjadi maka penulis tertarik menggunakan *brisk walking exercise* sebagai intervensi yang diberikan.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimanakah pemberian tindakan *brisk walking exercise* dapat menurunkan kadar glukosa darah pada klien Diabetes Mellitus Tipe II di wilayah kerja Puskesmas Pasirkaliki?

## **1.3 Tujuan Studi Kasus**

Menggambarkan pemberian tindakan *brisk walking exercise* dapat menurunkan kadar glukosa darah pada klien Diabetes Mellitus Tipe II di wilayah kerja Puskesmas Pasirkaliki.

## **1.4 Manfaat**

### **1.4.1 Masyarakat**

Membudayakan pengelolaan pasien Diabetes Mellitus dalam mengatasi ketidakstabilan kadar glukosa darah melalui latihan jasmani *brisk walking*.

### **1.4.2 Pengembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Keperawatan**

Menambah keluasan ilmu dan teknologi terapan bidang keperawatan dalam mengatasi ketidakstabilan kadar glukosa darah pada pasien Diabetes Mellitus tipe 2.

#### 1.4.3 Penulis

Memperoleh pengalaman dalam mengaplikasikan hasil riset keperawatan, khususnya studi kasus tentang pelaksanaan *brisk walking exercise* dalam mengontrol kadar glukosa darah pada pasien Diabetes Mellitus tipe 2.