BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kadar glukosa darah didefinisikan sebagai jumlah zat glukosa atau glukosa di dalam darah. Kadar glukosa darah akan selalu mengalami perubahan, Meskipun demikian, kadar glukosa darah harus selalu dalam batas normal agar tidak terjadi gangguan di dalam tubuh. Beberapa hal yang mempengaruhi kadar glukosa dalam darah yaitu asupan nutrisi, jumlah hormon insulin serta kepekaan sel-sel tubuh terhadap insulin. Kadar glukosa darah yang terlalu tinggi atau terlalu rendah akan memberikan dampak terhadap kesehatan, baik dalam jangka pendek maupun jangka Panjang (Soegondo, 2009).

Keadaaan dimana kadar glukosa darah di dalam tubuh meningkat disebut hiperglikemia. Kadar glukosa darah dikatakan tinggi jika nilainya lebih dari 200 mg/dl. Hiperglikemia terjadi saat tubuh tidak memiliki cukup insulin, yaitu hormon yang dilepas oleh pancreas (Guyton et al., 2009). Hormon ini mendistribusikan glukosa dari darah ke seluruh sel dalam tubuh dan kemudian mengubahnya menjadi energi. Kadar Glukosa darah meningkat juga bisa terjadi saat sel-sel tubuh tidak sensitif terhadap insulin, dan mencegah gula darah masuk ke dalam sel untuk diproses. (Sunaryati, 2014). Keadaan dimana kadar glukosa darah rendah (dibawah normal) disebut hipoglikemia. Keadaan ini terjadi ketika kadar glukosa darah di bawah 70 mg/dl. Kondisi ini biasanya terjadi pada penderita diabetes, sebagai efek samping dari konsumsi obat anti diabetes,

khususnya insulin yang dapat menurunkan kadar glukosa darah secara berlebihan (Sunaryati, 2014)

Peningkatan kadar glukosa dalam darah berkaitan dengan penyakit diabetes mellitus. Menurut Saraswati (2009), diabetes melitus merupakan penyakit yang terjadi karena gangguan metabolisme kronis yang ditandai dengan tingginya kadar glukosa darah sebagai akibat insufisiensi fungsi insulin. Diabetes melitus juga dikenal dengan istilah hiperglikemia kronis yang disertai berbagai kelainan metabolik akibat gangguan hormonal. Hal ini dapat menimbulkan berbagai komplikasi kronis pada mata, ginjal, dan pembuluh darah (Sunaryati, 2014). Widoyono (2008) menyatakan bahwa beberapa gejala umum yang terjadi pada penderita diabetes mellitus antara lain adalah adanya rasa haus yang berlebihan (polydipsia); sering buang air kecil dengan volume banyak (poliuri), merasakan lapar yang luar biasa (polifagi), kelelahan, infeksi pada kulit, gangguan pada penglihatan, penurunan berat badan, glikosuria (urin atau air kencing mengandung glukosa).

Aktivitas fisik memiliki peran penting dalam menjaga kesehatan fisik dan mental. Salah satu bentuk aktivitas fisik yang mudah dilakukan oleh semua kalangan adalah berjalan kaki. Latihan jalan. Dalam masyarakat modern yang cenderung kurang bergerak karena pekerjaan yang didominasi oleh aktivitas duduk, penting untuk mempromosikan bentuk olahraga yang praktis dan efektif seperti jalan kaki. Dengan mengetahui pengaruh positif dari latihan jalan selama 30 menit, individu dapat lebih termotivasi untuk mengintegrasikannya ke dalam

rutinitas harian mereka sebagai langkah preventif terhadap berbagai penyakit kronis, seperti hipertensi, diabetes tipe 2, dan obesitas.

Jalan kaki selama 30 menit setiap hari memiliki dampak signifikan terhadap kesehatan fisik dan mental. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa aktivitas sederhana ini dapat meningkatkan kualitas hidup secara keseluruhan.Manfaat utama dari kebiasaan berjalan kaki selama 30 menit. Aktivitas ini membantu menurunkan tekanan darah, mengontrol kadar kolesterol, dan memperkuat otot jantung. Studi menunjukkan bahwa berjalan kaki secara rutin dapat mengurangi risiko penyakit kardiovaskular hingga 31%. Mencegah Penyakit Kronis Berjalan kaki dapat mengurangi risiko berbagai penyakit kronis, termasuk diabetes tipe 2, hipertensi, dan osteoporosis. Sebuah penelitian dalam jurnal *Nature Medicine* tahun 2022 menunjukkan bahwa berjalan kaki 8.200 langkah per hari dapat secara signifikan mengurangi risiko penyakit tersebut.

Pola makan tidak sehat, seperti konsumsi makanan cepat saji *(fast food*), minuman manis, dan camilan tinggi kalori, telah terbukti berkontribusi terhadap gangguan metabolisme glukosa. Makanan jenis ini umumnya rendah serat dan tinggi indeks glikemik, menyebabkan lonjakan kadar gula darah secara cepat. Kondisi ini dapat memicu resistensi insulin, yaitu ketika sel tubuh tidak merespons insulin secara efektif, sehingga glukosa tetap berada dalam aliran darah dan meningkatkan risiko diabetes tipe 2.

Konsumsi makanan sembarangan yang tinggi gula, lemak jenuh, dan karbohidrat olahan dapat mengganggu kestabilan kadar gula darah dan meningkatkan risiko resistensi insulin serta diabetes tipe 2. Pola makan sehat,

seimbang, dan aktivitas fisik teratur sangat penting untuk menjaga kestabilan kadar gula darah dan mencegah penyakit metabolik.

Secara umum, penanganan perawatan diabetes melibatkan pengaturan diet. Penderita diabetes perlu mengatur pola makan mereka untuk mengontrol kadar gula dalam tubuh. Sebagai hasilnya, terapi yang digunakan untuk mengatasi kondisi ini melibatkan pemenuhan karbohidrat yang sesuai, asupan lemak yang sesuai,makanan yang kaya serat, serta protein yang sesuai. Selain itu, disarankan bagi setiap individu yang mengidap diabetes untuk melaksanakan aktivitas jasmani atau melakukan aktivitas fisik secara rutin setiap hari dengan durasi sekitar 30 menit. Selain itu, menghindari konsumsi garam juga merupakan hal yang penting dalam penanganan diabetes. Olahraga yang dianjurkan adalah jenis aktivitas fisik ringan seperti berjalan kaki, tetapi harus dilakukan secara teratur. Bagi individu yang mengidap diabetes, edukasi merupakan hal penting dan perlu disampaikan secara rutin oleh dokter atau perawat kepada mereka yang mengidap diabetes melitus. Edukasi ini mencakup sejumlah aspek, termasuk pemahaman tentang pentingnya diet yang ketat, aktivitas fisik, kepatuhan dalam mengonsumsi obat, serta pengetahuan mengenai komplikasi, pencegahan, dan perawatan yang diperlukan.

Latihan aktivitas jasmani memainkan peran yang signifikan pada mengontrol tingkat glukosa dalam darah pada individu yang menderita diabetes tipe 2. Gangguan respons terhadap insulin (insulin resistance) menghasilkan ketidakmampuan glukosa untuk masuk ke dalam sel karena tingkat penyerapan glukosa meningkat saat otot mengalami kontraksi. Hal ini disebabkan oleh sifat

kontraksi otot yang mirip dengan insulin (PERKENI, 2015).Penatalaksanaan diabetes melitus dikenal dengan empat prinsip utama, yaitu pemberian informasi, perencanaan pola makan, aktivitas fisik, dan penggunaan obat-obatan. (Yanti, 2018).

Aktivitas fisik dalam bentuk olahraga memiliki manfaat sebagai pengatur gula darah pada individu yang menderita diabetes melitus tipe 2 (Sari, 2018). Berpartisipasi dalam kegiatan fisik yang teratur dapat mengurangi risiko penyakit jantung, diabetes tipe 2, meningkatkan tekanan darah yang sehat, dan meningkatkan respon tubuh terhadap insulin

Dari hasil observasi yang dilakukan peneliti di Desa Sungai Meranti didapatkan sejumlah masyarakat menderita diabetes, yang rutin berobat di Puskesmas. Dari hail wawancara dengan beberapa pasien penderita diabetes, mereka tidak dianjurkan untuk melakukan aktivitas olahraga, terutama berjalan selama 30 menit dapat mengurangi tingkat glukosa darah pada pasien yang menderita diabetes melitus tipe II. Berdasarkan konteks yang telah dijelaskan, peneliti memiliki minat untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Latihan Jalan Terhadap Kadar Glukosa Darah Penderita Diabetes Desa Sungai Meranti” karena selain memiliki kemudahan dalam pelaksanaannya, aktifitas fisik juga menghemat waktu sample sehingga tidak mengganggu aktifitas mereka yang lainnya

1.2 Identifikasi Masalah

Penelitian ini memiliki beberapa Identifikasi masalah,sebagai berikut:

1. Apakah aktivitas fisik seperti latihan jalan selama 30 menit dapat memengaruhi Kestabilan glukosa darah ?
2. Bagaimana pengaruh latihan jalan selama 30 menit terhadap gluksa darah ?
3. Apakah latihan jalan dapat dijadikan sebagai alternatif non-farmakologis untuk membantu mengontrol kadar gula darah ?
4. Apakah penderita Diabetes Melitus yang tidak mengetahui bahwa berjalan selama 30 menit mampu mengurangi tingkat glukosa darah?
5. Olahraga yang tidak rutin masih dianggap efektif oleh penderita Efek Diabetes Melitus terhadap pengurangan tingkat glukosa darah.
6. Apakah dampak dari melakukan aktivitas berjalan kaki selama 30 menit terhadap glukosa darah pada individu yang mengidap diabetes melitus tipe II?

1.3 Pembatasan Masalah

Penelitian ini dapat di lakukan dengan memfokuskan pada permasalahan yang dihadapi dan tetap berada dalam batasannya. Penelitian ini dibatasi mengenai Pengaruh Latihan Jalan selama 30 menit Terhadap Kadar Glukosa Darah Penderita Diabetes melitus tipe II Desa Sungai Meranti.

1.4 Rumusan Masalah

Dengan mempertimbangkan batasan masalah yang telah disebutkan sebelumnya, rumusan masalah dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut: “Apakah Latihan Jalan kaki selama 30 menit Berpengaruh Terhadap Kadar Glukosa Darah Penderita Diabetes melitus tipe II Desa Sungai Meranti?”

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui Pengaruh Latihan Jalan selama 30 menit Terhadap Kadar Glukosa Darah Penderita Diabetes melitus tipe II Desa Sungai Meranti.

1.6 Manfaat Penelitian

Dengan diadakannya penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat sebagai berikut:

1. Memberikan informasi bagi ibu-ibu penderita diabetes tentang manfaat latihan jalan kaki 30 menit terhadap penurunan kadar glukosa darah.
2. Menjadi Refrensi bagi warga Desa dan Puskesmar untuk kegiatan Lansia penderita Diabetes.
3. Kepada mahasiswa dan pembaca, sebagai bahan referensi untuk penelitian lebih lanjut dan lebih luas tentang glukosa darah.