

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menurut *WHO* 2016 Diabetes Mellitus (DM) adalah penyakit gangguan metabolik yang terjadi akibat pankreas tidak memproduksi cukup insulin atau tubuh tidak dapat menggunakan insulin yang diproduksinya secara efektif sehingga mengakibatkan terjadinya peningkatan konsentrasi glukosa dalam darah yang dikenal dengan istilah hiperglikemi (Putri & Kurniawati, 2021). Diabetes melitus di klasifikasikan menjadi DM tipe 1 dimana DM tipe ini disebabkan karena tidak adanya produksi insulin sama sekali, DM tipe 2 yang di sebabkan tidak cukup dan tidak efektifnya kerja insulin, DM gestasional adalah dm yang terjadi saat kehamilan dan DM tipe lainnya yang di sebabkan oleh pemakaian obat dan penyakit lainnya(Kemenkes, 2018).

Organisasi International Diabetes Federation (IDF) memperkirakan sedikitnya terdapat 463 juta orang pada usia 20-79 tahun di dunia menderita diabetes pada tahun 2019 atau setara dengan angka prevalensi sebesar 9,3% dari total penduduk pada usia yang sama. Berdasarkan jenis kelamin IDF memperkirakan prevalensi diabetes di tahun 2019 yaitu 9% pada perempuan dan 9,65% pada laki-laki. Prevalensi diabetes di perkirakan meningkat seiring penambahan umur penduduk menjadi 19,9% atau 111,2 juta orang di tahun 2030 dan 700 juta di tahun 2045. Negara di wilayah arab afrika utara, dan pasifik barat menempati peringkat pertama dan kedua dengan prevalensi diabetes pada penduduk umur 20-79 tahun tertinggi di antara 7 regional di dunia, yaitu sebesar 12,2% dan 11,4%. Wilayah asia tenggara dimana Indonesia berada, menempati peringkat ke tiga

dengan prevalensi sebesar 11,3%. IDF juga memproyeksikan jumlah penderita diabetes pada penduduk umur 20-79 tahun pada beberapa Negara di dunia dan telah mengidentifikasi 10 negara dengan jumlah penderita tertinggi Cina, India, dan Amerika Serikat, menempati urutan 3 teratas dengan jumlah penderita 116,4 juta, 77 juta, dan 31 juta. Indonesia berada di peringkat ke 7 di antara 10 negara dengan jumlah penderita 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 (Kementerian Kesehatan RI., 2020).

Menurut riskesdas Sumatra Utara 2018, berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk semua umur menurut kabupaten/kota di provinsi Sumatra Utara, menunjukkan Sumatra Utara memiliki prevalensi diabetes melitus dengan nilai presentasi (1,39%), dengan menempatkan Kota Gunungsitoli pada urutan ketiga di Sumatra Utara dan berada pada urutan pertama di pulau Nias dengan prevalensi diabetes melitus dengan nilai presentasi (1,89%).

Menurut Kemenkes RI, 2019 ketika terlalu banyak gula menetap dalam darah untuk waktu yang lama, hal itu dapat mempengaruhi pembuluh darah, saraf, ginjal, dan system kardiovaskuler. Dimana komplikasi termasuk serangan jantung dan stroke infeksi kaki yang berat (menyebabkan gangrene, dapat mengakibatkan amputasi), gagal ginjal stadium akhir dan disfungsi seksual.

Penatalaksanaan Diabetes Melitus terdiri dari empat pilar untuk mempertahankan kadar gula darah dalam keadaan normal pada penderita Diabetes Melitus yaitu edukasi dengan penyuluhan, melakukan aktivitas fisik, menjaga pola makan agar tetap sehat, dan intervensi farmakologis (PERKENI, 2015). Perubahan struktur

masyarakat dari pola agraris ke masyarakat industri banyak memberikan andil perubahan gaya hidup yang dapat memicu peningkatan penyakit tidak menular salah satunya penyakit diabetes melitus, beberapa di antara gaya hidup tersebut adalah pola makan dan aktivitas fisik. Aktivitas fisik memberikan pengaruh yang signifikan terhadap terjadinya kejadian Diabetes Melitus (Oktariyanti et al., 2021).

Aktivitas fisik merupakan setiap gerakan tubuh yang di akibatkan kerja otot rangka dan meningkatkan pengeluaran tenaga serta energi. Secara umum aktivitas fisik dibagi menjadi 3 kategori berdasarkan intensitas dan besaran kalori yang digunakan yaitu: aktivitas fisik ringan, aktivitas fisik sedang dan aktivitas fisik berat. Aktivitas ini mencakup aktivitas yang dilakukan di sekolah, di tempat kerja, aktivitas dalam keluarga/ rumah tangga, aktivitas selama dalam perjalanan dan aktivitas lain yang dilakukan untuk mengisi waktu senggang sehari-hari (Kemenkes RI, 2019).

Aktivitas fisik yang dilakukan oleh seseorang dapat meningkatkan sensitifitas reseptor insulin sehingga glukosa dapat diubah menjadi energi melalui metabolisme. Salah satu manfaat aktivitas fisik yaitu dapat menurunkan kadar gula darah pada penderita Diabetes Melitus, mencegah kegemukan, berperan dalam mencegah komplikasi, gangguan lipid dan peningkatan tekanan darah (Nurayati & Adriani, 2017).

Prevalensi aktivitas fisik di Indonesia pada tahun 2013 adalah yang melakukan aktivitas fisik aktif 73,9% dan kurang aktif 26,1%, sedangkan pada tahun 2018 yang melakukan aktivitas fisik secara aktif 66,5% dan kurang aktif 33,5% prevalensi yang melakukan aktivitas fisik aktif di Indonesia dari 2013 dan 2018 mengalami penurunan sampai 7,4% (Kementerian Kesehatan RI., 2020)

Penelitian (Fikri Amrullah, 2020) yang berjudul hubungan aktivitas fisik dengan kadar gula darah sewaktu pada lansia penderita diabetes menunjukkan terdapat hubungan aktivitas fisik dengan gula darah sewaktu pada pasien diabetes melitus di Puskesmas Babakan Sari Kota Bandung dengan nilai *p value* 0.008. penelitian ini menggunakan uji Chi-square, dimana di dapatkan 34 responden (53,1%) memiliki aktivitas sedang, 35 responden (54,7%) memiliki kadar gula baik.

Penelitian Septa Setyawan, 2015 yang berjudul hubungan aktivitas fisik dengan kadar glukosa darah sewaktu, menunjukan terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan kadar glukosa darah sewaktu pada pasien dengan nilai ($\alpha=0,05$), dan df (derajat kebebasan) = 3,847. Penelitian ini menggunakan analisis bivariat dengan uji chi-square dimana didapatkan 40 pasien diabetes melitus (71,42%) mempunyai kadar glukosa darah sewaktu terkontrol melakukan kebiasaan aktivitas fisik sesuai anjuran dan 12 pasien diabetes melitus (57,14%) mempunyai kadar glukosa darah sewaktu tidak terkontrol, melakukan kebiasaan aktivitas tidak sesuai anjuran.

Penelitian Nurayati & Adriani, 2017 yang berjudul hubungan aktivitas fisik dengan kadar gula darah puasa, hasil penelitian menunjukkan ada hubungan antara aktivitas fisik dengan kadar gula darah puasa penderita Diabetes Melitus tipe 2 ($p=0,000$). Penelitian ini menggunakan desain *cross sectional* dengan sampel penelitian sebanyak 62 orang, dimana pengumpulan data menggunakan panduan wawancara terstruktur dan IPAQ.

Hasil Study Pendahuluan yang di lakukan pada tanggal 19 januari 2023 di UPTD Puskesmas Gunungsitoli di peroleh data penderita Diabetes Melitus sebanyak 828 orang dan data penderita Diabetes Melitus di Desa Onozitoli Sifaoroasi Kecamatan Gunungsitoli

Kota Gunungsitoli berada pada posisi ke 6 sebagai penyumbang penyakit DM dengan jumlah penderita Diabetes Melitus sebanyak 48 orang penderita. Berdasarkan hasil survey yang dilakukan oleh peneliti kepada 8 orang penderita Diabetes Melitus, empat diantaranya dengan aktivitas menjaga toko, mengajar, menjalankan pekerjaan rumah tangga, serta dua orang dengan aktivitas sebagai petani, dan dua orang lainnya menjalankan aktivitas dengan bekerja sebagai tukang dan buruh konstruksi.

Berdasarkan uraian dari latar belakang di atas, peneliti merasa tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kadar Gula Darah Sewaktu Penderita Diabetes Melitus di Desa Onozitoli Sifaoroasi Kecamatan Gunungsitoli Kota Gunungsitoli tahun 2023.

B. Rumusan masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah ada hubungan aktivitas fisik dengan kadar gula darah sewaktu pada pasien penderita DM di Desa Onozitoli Sifaoroasi Kecamatan Gunungsitoli Kota Gunungsitoli tahun 2023?

C. Tujuan penelitian

1. Tujuan umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan aktivitas fisik dengan kadar gula darah sewaktu pasien penderita DM di Desa Onozitoli Sifaoroasi Kecamatan Gunungsitoli Kota Gunungsitoli tahun 2023.

2. Tujuan khusus
 - a. Mengidentifikasi gambaran aktivitas fisik pada penderita Diabetes melitus di Desa Onozitoli Sifaoroasi.
 - b. Mengidentifikasi kadar gula darah sewaktu pada penderita DM di Desa Onozitoli Sifaoroasi.
 - c. Menganalisis hubungan aktivitas fisik dengan kadar gula darah sewaktu pada penderita diabetes melitus di Desa Onozitoli Sifaoroasi.

D. Manfaat penelitian

- a. Bagi peneliti
Untuk menambah wawasan peneliti mengenai hubungan aktivitas fisik dengan kadar glukosa darah sewaktu pasien diabetes melitus.
- b. Bagi institusi pendidikan
Sebagai bahan bacaan mahasiswa sehingga dapat meningkatkan kualitas dan dapat di gunakan sebagai referensi pengembangan ilmu pengetahuan.
- c. Bagi responden
Sebagai bahan masukan serta memberikan informasi kepada penderita DM tentang hubungan aktivitas fisik terhadap kadar gula darah sewaktu penderita DM.
- d. Bagi peneliti selanjutnya
Sebagai bahan referensi untuk peneliti selanjutnya yang berhubungan dengan hubungan aktivitas fisik terhadap kadar gula darah sewaktu penderita DM.
- e. Bagi Lokasi Penelitian
Untuk menambah pengetahuan masyarakat tentang pentingnya menjaga kadar gula dengan aktivitas fisik.