

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang.

Diabetes melitus tipe 2 (DMT 2) yang termasuk dalam *Non communicable Disease* (NCD) bertanggung jawab atas hampir 70% kematian di seluruh dunia. Munculnya NCD telah didorong oleh salah satu faktor utama yaitu kurangnya aktivitas fisik dalam kegiatan sehari-hari. Berdasarkan data dari WHO pada tahun 2016, sekitar 1,6 juta kematian secara langsung disebabkan oleh diabetes. Tahun 2012 sekitar 2,2 juta kematian lainnya disebabkan oleh glukosa darah yang tinggi. Hampir setengah dari semua kematian disebabkan glukosa darah tinggi terjadi sebelum usia 70 tahun. WHO memperkirakan bahwa diabetes adalah penyebab utama kematian ketujuh di tahun 2016 (WHO, 2018) *International Diabetes Federation* (IDF) memperkirakan estimasi terakhir terdapat 382 juta orang dengan diabetes hidup di dunia pada tahun 2013 dan diperkirakan akan naik menjadi 592 juta orang pada tahun 2035.

Data yang diperoleh dari riskesdas pada tahun 2013 menunjukkan jumlah penderita DMT 2 di Indonesia mencapai 6,9% sekitar 12 juta orang (Infodatin, 2014) Hasil penelitian yang dilakukan di kota Makassar tahun 2013 didapatkan responden yang paling banyak menderita DMT 2 adalah perempuan sebanyak 76,2% (Ridwan et al, 2013) Peranan dokter umum diharapkan bisa menjadi ujung tombak untuk mencegah peningkatan prevalensi DMT 2 melalui keterlibatannya dalam upaya pencegahan primer. (Perkeni, 2015) Konsekuensi diabetes dapat ditunda dengan pengaturan diet, aktivitas fisik dan skrining rutin. (WHO, 2018)

Penelitian yang dilakukan oleh Septa dan kawan-kawan menunjukkan adanya hubungan antara aktivitas fisik dengan glukosa darah sewaktu pada pasien DMT 2 dikarenakan aktivitas fisik dapat meningkatkan pemakaian glukosa dalam tubuh sehingga bisa mengurangi resistensi insulin. (Gumilang, 2014) Aktivitas fisik menyebabkan peningkatan sintesis glikogen dan aktifitas hexokinase, peningkatan GLUT-4 dan ekspresi mRNA, memperbaiki densitas kapiler otot sehingga

mengakibatkan perbaikan pengangkutan glukosa ke otot. (Welis dan M.S Rifki, 2013) Terdapat tiga jenis aktivitas fisik yaitu berat, sedang, dan ringan (Risksedas, 2013). Pada wanita cenderung melakukan kegiatan aktivitas fisik harian ringan dan sedang seperti menyapu, mengepel, dan mencuci.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Anjuran untuk gaya hidup sehat dengan meningkatkan aktivitas fisik dapat menjadi upaya pencegahan DMT 2. Durasi aktivitas fisik terstruktur yang direkomendasikan oleh *American College of Sports Medicine* (ACSM) adalah 150-250 menit per minggu dapat mencegah penyakit NCD. Berdasarkan penelitian durasi aktivitas fisik tersebut belum cukup menanggulangi NCD oleh karena terlalu singkat dan pada kenyataannya banyak yang tidak pernah melakukan aktivitas fisik terstruktur yang dianjurkan.

Keterbatasan waktu serta kemajuan teknologi menjadi pencetus rasa malas sehingga terhambat untuk melakukan aktivitas fisik terstruktur. Tetapi wanita biasanya cukup banyak melakukan aktivitas fisik harian seperti pekerjaan membersihkan rumah yang tergolong ke dalam tingkat aktivitas fisik sedang. Terutama pada karyawan *cleaning service* (CS) mendapatkan durasi aktivitas fisik tambahan karena dalam pekerjaannya cenderung terus bergerak saat membersihkan area perkantoran atau gedung kampus. Maka dengan itu peneliti tertarik melakukan kajian penelitian tentang pengaruh tingkat aktivitas fisik harian dengan durasi dan jumlah tertentu, apakah dapat menurunkan kadar glukosa darah. Parameter pada penelitian ini yaitu glukosa darah yang diambil pada karyawan CS di Universitas YARSI.

Kurangnya aktivitas fisik karena rasa malas dan masih rendahnya kesadaran tentang pencegahan penyakit sehingga mempunyai pola makan yang buruk menjadi kebiasaan warga Indonesia. Pola hidup yang kurang baik ini memberikan dampak buruk bagi kesehatan. Didalam Al Quran telah diperintahkan oleh Allah SWT agar senantiasa menjaga kesehatan jiwa dan jasmani salah satunya dengan aktivitas fisik yang mencukupi karena hal itu dapat menunjang kondisi kita agar

kuat dan mampu melakukan ibadah kepada Allah SWT. Sebagaimana firman Allah disebutkan bahwa :

قَالَتْ إِحْدَاهُمَا يَا أَبَتِ اسْتَأْجِرْهُ ۖ إِنَّ خَيْرَ مَنِ اسْتَأْجَرْتَ الْقَوِيُّ الْأَمِينُ

Artinya : “*Karena sesungguhnya orang yang paling baik yang kamu ambil untuk bekerja (pada kita) ialah orang yang kuat fisiknya lagi dapat dipercaya.*” (QS. Al Qashash (28): 26)

Manusia banyak yang lalai dalam usaha untuk menjaga kesehatannya padahal Allah sudah berfirman bahwa manusia yang paling baik adalah yang kuat fisiknya dimana hal tersebut hanya bisa didapat dari upaya menjaga kebugaran seperti melakukan olahraga dan aktivitas fisik lainnya.

Islam senantiasa mendukung perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) untuk kepentingan manusia. Salah satunya di bidang kedokteran guna menciptakan upaya menjaga kesehatan yang mumpuni. Maka dengan itu penelitian tentang pengaruh aktivitas fisik penting dilakukan guna menambah wawasan dan ilmu pengetahuan.

### **1.3 Pertanyaan Penelitian**

1. Bagaimana pengaruh tingkat aktivitas fisik harian terhadap penurunan kadar glukosa darah pada karyawan CS di Universitas YARSI?
2. Bagaimana pandangan Islam mengenai pengaruh tingkat aktivitas fisik harian terhadap penurunan kadar glukosa darah pada karyawan CS di Universitas YARSI?

### **1.4 Tujuan Penelitian**

#### **1.4.1 Tujuan Umum**

Untuk mengetahui pengaruh tingkat aktivitas fisik harian yang dapat menurunkan kadar glukosa darah.

#### **1.4.2 Tujuan Khusus**

1. Untuk mengkaji pengaruh tingkat aktivitas fisik ringan, sedang, berat terhadap penurunan kadar glukosa darah pada karyawan CS di Universitas YARSI.

2. Untuk mengkaji pandangan Islam mengenai pengaruh tingkat aktivitas fisik harian terhadap glukosa darah pada karyawati CS di Universitas YARSI.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk memberikan informasi mengenai pengaruh tingkat aktivitas fisik harian dalam upaya pencegahan DMT 2.

#### **1. Manfaat bagi Peneliti**

Peneliti dapat mengetahui pengaruh tingkat aktivitas fisik ringan, sedang, berat terhadap penurunan kadar glukosa darah pada karyawati CS di Universitas YARSI.

#### **2. Manfaat bagi Institusi**

Sebagai edukasi dan referensi tentang pengaruh tingkat aktivitas fisik ringan, sedang, berat terhadap penurunan kadar glukosa darah pada karyawati CS di Universitas YARSI.

#### **3. Manfaat bagi Masyarakat**

a. Sebagai edukasi dan referensi tentang tingkat aktivitas fisik harian dan pengaruhnya terhadap penurunan kadar glukosa darah guna mencegah penyakit DMT 2.