

# BAB I

## PENDAHULUAN

### I.1 Latar Belakang

Sehat adalah suatu kondisi pada kehidupan individu, dimana Salah satu masalah kesehatan yaitu diabetes yang berasal dari buruknya pola hidup, gaya hidup, kebiasaan yang buruknya, serta aktivitas yang kurang (Septa Setyawan, 2015).

Diabetes meiltus terjadi karena gula yang tinggi atau hiperglikemia dimana terjadi kelainan sekresi insulin sehingga menghambat kerja karbohidrat, protein Dan lemak (Azitha et al. 2018). Diabetes melitus lebih dikenal sebagai *Silent Killer* seringkali manusia tidak sadar telah mengidap diabetes mellitus dan kebanyakan dari mereka terlambat dalam menangani atau mengobati penyakit tersebut sehingga banyak sekali yang terjadi komplikasi. diabetes melitus juga banyak yang menyebutnya dengan *Mother of Disease* atau ibu dari penyakit lainnya yang dapat mengganggu organ (Mulyani, 2015). Diabetes melitus terdiri 3 tipe yaitu diabetes melitus tipe 1, diabetes melitus tipe 2, dan diabetes melitus gestasional, dan diabetes melitus terkait atau dengan kondisi sindrom lain. DM tipe 1 berciri destruksinya sel beta, biasanya pada pasien Diabetes melitus tipe 1 ini memerlukan suntikan insulin untuk menjaga kadar glukosa. Diabetes melitus tipe 2 disebabkan oleh menurunnya jumlah insulin yang di produksi dan diikuti dengan resistensi insulin, biasanya ditandai dengan berat badan yang berlebih (obesitas) karna diabetes melitus tipe 2 bisa ditangani dengan cara diet dan olahraga. Diabetes melitus gestasional adalah diabetes melitus yang biasanya dialami saat kehamilan pada usia kehamilan di trimester ke dua dan ke tiga (Brunner et al. 2013).

Gejala yang dirasakan biasanya yaitu polidipsia, poliuria, polifagia, penurunan berat badan, kesemutan (Bhatt et al. 2016). Kadar gula darah sewaktu lebih dari 200mg/dl dan kadar gula darah puasa lebih dari 126mg/dl adalah tanda dari penyakit diabetes melitus hal tersebut dapat di tegakkan sebagai diagnosa (Abidah et al. 2016). Penelitian untuk mengurangi jumlah penderita diabetes sangat banyak dilakukan agar dapat meminimalisir supaya tidak terjadi komplikasi

lebih lanjut yaitu dapat dilakukan dengan cara empat pilar yang berupa edukasi, diet makanan, aktivitas fisik dan intervensi farmakologis.

Menurut *Diabetes Federation International* (2019) sebanyak 463 juta penderita diabetes di dunia, sedangkan di asia sebanyak 88 juta penderita diabetes, angka kejadian diabetes akan meningkat di setiap tahun begitu juga pada negara berkembang yaitu Indonesia. Pasien diabetes melitus terbanyak pada tingkat ke-5 berada di negara indonesia (KEMENKES RI, 2019), hasil tersebut menunjukkan bahwa penyakit diabetes ini tidak dapat diremehkan dan harus mendapatkan perhatian khusus karna seiring berjalannya waktu terjadi peningkatan pada pasien diabetes melitus di indonesia. Di negara indonesia jumlah penduduk yang mengalami penyakit diabetes melitus pada tahun 2018 menurut Riskesdas (2018) sebanyak 1,5% dari semua umur, pada usia >15thn berjumlah 2,0% dan di DKI jakarta penduduk yang mempunyai penyakit diabetes melitus mengalami penambahan di tahun 2013 sebanyak 2,5% sedangkan pada tahun 2018 di daerah DKI Jakarta yaitu berjumlah 3,4% pada usia >15thn, kejadian diabetes melitus pada wanita lebih tinggi dibandingkan dengan laki-laki yaitu sebanyak 1,8% perempuan indonesia yang mengidap penyakit diabetes melitus.

Pengobatan diabetes mellitus dapat dengan farmakologi dan non farmakologi, pengobatan non farmakologi dengan beraktivitas fisik dan olahraga, kegiatan tersebut mempengaruhi kadar gula darah. Aktivitas fisik ialah kegiatan berlatih secara sistematis dan berulang dengan menggunakan gerakan tubuh dan beban latihan yang kian bertambah. Glukosa di dalam tubuh dipecah menjadi energy jika orang tersebut melakukan aktivitas fisik, aktivitas fisik yang dilakukan membuat insulin semakin bertambah dan glukosa darah semakin berkurang. Jika orang yang malas beraktivitas zat makanan yang dimakan tidak akan terbakar tapi akan tertimbun menjadi lemak atau glukosa jika terlalu banyak di dalam tubuh dan insulin tidak mampu mengolah glukosa menjadi energi maka semakin lama menjadi diabetes mellitus (Trisnawati & Setyorogo, 2013). Aktivitas sedentary pada pasien diabetes melitus sebaiknya harus dihindari, aktivitas fisik tersebut contohnya menonton TV, bermain gadget, dan terlalu banyak duduk. Sebaiknya pada penderita diabetes melitus harus meningkatkan aktivitas fisiknya mereka dapat melakukan aktivitas fisik seperti jogging, bersepeda, senam rutin, berenang.

Senam aerobik atau latihan fisik lainnya dapat mengembalikan sensitivitas insulin dan bisa menurunkan resiko untuk terjadinya penyakit jantung. Frekuensi latihan fisik seperti jogging, bersepeda, berenang dapat dilakukan minimal 3-4 kali per minggu pada penderita diabetes melitus. Kadar HbA1c dapat turun jika penderita melakukan latihan fisik. Pasien dengan pre-diabetes dianjurkan oleh dokter untuk melakukan peningkatan latihan fisik sebesar 59,1% dan 24,2%. Klasifikasi aktivitas fisik sendiri dibagi menjadi 3 yaitu tinggi, sedang, ringan (Abidah et al. 2016).

Menurut infodatinolahraga (2015), aktivitas fisik kategori kurang aktif ialah provinsi DKI Jakarta dengan nilai presentase 55,8% dengan prevalensi diabetes mellitus sebesar 3,4%. Aktivitas fisik kategori sangat aktif yaitu provinsi Bali dengan nilai presentasi 85,8%. Jenis kelamin laki-laki lebih aktif dalam melakukan aktivitas dibandingkan dengan jenis kelamin perempuan di dapat presentase pada jenis kelamin laki-laki yaitu 73,1% dan perempuan 74,2% sedangkan perempuan yang mengidap diabetes mellitus di Jakarta sebanyak 1,8%. jika dibandingkan dengan tempat tinggal daerah perdesaan lebih aktif melakukan aktifitas fisik dibandingkan daerah perkotaan yaitu dengan presentase perkotaan 71,8% dan perdesaan 76,1%.

Berdasarkan hasil penelitian Derek et al. (2017) di RS Pancaran Kasih kota Manado sebagian besar responden dengan DM tipe II memiliki pola aktivitas ringan dan sebagian dari mereka cukup tinggi, peneliti berasumsi bahwa seringkali penderita melakukan aktifitas fisik maka berpengaruh terhadap keseimbangan gula di tubuh penelitian Abidah et al. (2016) di Rumah Sakit Umum Dr. Fauzia Bireuen dimana hasil penelitian tersebut mengungkapkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik, dan olahraga dengan kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus.

Hasil survey pendahuluan yang dilakukan Derek et al. (2017) di dapat hasil bahwa ada hubungan pola aktivitas fisik dengan kadar glukosa darah pada pasien diabetes tipe II. Maka dari hasil penelitian tersebut peneliti ingin melakukan penelitian yang sama dengan lokasi yang berbeda, penelitian ini dilakukan di sebuah wilayah Jakarta yaitu RW 003 Kelurahan Gandaria Utara. Pemilihan lokasi di provinsi DKI Jakarta karna di lihat dari prevalensi menurut rikesdas 2018

provinsi tersebut menduduki hasil stigma yang sangat meningkat dan cukup tinggi bagi masyarakat yang menderita penyakit diabetes melitus. RW 003 Kelurahan Gandaria Utara dipilih karna terletak di Jakarta Selatanyang lokasinya tidak jauh dari perkotaan dan menurut Riskesdas (2018) hasil dari persentase masyarakat perkotaan lebih banyak 1,9% yang menderita penyakit DM dibandingkan dengan masyarakat perdesaan 1,0%. Sehingga penulis ingin meneliti di daerah tersebut, agar masyarakat yang menderita penyakit diabetes melitus dapat terkontrol dan prevalensinya tidak meningkat.

Dilihat dari data, fakta Dan realita sehingga penulis tertarik meneliti tentang hubungan aktivitas fisik dengan kadar glukosa darah pada pasien Diabetes Militus di Wilayah RW 003 Kelurahan Gandaria Utara.

## **I.2 Rumusan Masalah**

Resiko seseorang dapat terkena diabetes mellitus dapat ditentukan dari gaya hidupnya. Gaya hidup tidak hanya dari pola makan saja, tetapi aktivitas fisik juga. Aktivitas yang kurang dan gaya hidup yang salah berdampak buruk bagi penderita diabetes melitus (Mulyani, 2015). Riwayat toleransi glukosa terganggu (TGT) atau glukosa darah puasa terganggu (GDPT) dapat meyebabkan risiko terjadinya diabetes mellitus. Memiliki riwayat penyakit kardiovaskuler seperti stroke, *Penyakit Jantung Koroner (PJK)*, atau *Peripheral Arterial Diseases (PAD)*, dan memiliki kebiasaan minum alkohol, faktor stress yang sering dialami, merokok, jenis kelamin, sering mengkonsumsi kafein juga dapat menyebabkan terjadinya diabetes melitus (Mulyani, 2015).

Untuk mencegah terjadinya komplikasi lebih lanjut penderita diabetes melitus membutuhkan latihan fisik. Latihan fisik yang dimaksud bagiandari 4 pilar pengelolaan diabetes melitus yang bermanfaat agar tubuh menjadi bugar, menjaga berat badan ,ebih sensitive insulin nya, Dan mampu untuk membuat gula terpecah sehingga gangguan diabetes melitus bisa dihindari (Azitha et al. 2018)

Menurut infodatin olahraga (2015) mengatakan bahwa provinsi DKI Jakarta sangat kurang aktif dibandingkan dengan provinsi-provinsi yang lainnya yaitu di dapat presentase 55,8% untuk DKI Jakarta. jenis kelamin laki-laki lebih rendah dalam melakukan aktivitas fisik dibandingkan dengan jenis kelamin perempuan

yaitu di dapat data pada jenis kelamin laki-laki sebesar 73,1% sedangkan jenis kelamin perempuan di dapat data 74,2%.

Kematian secara global dapat di sebabkan diabetes,Dimana saat ini kedudukan Indonesia Di 10 negara dengan penderita terbanyak yaitu ke 7,di perkirakan taken berikutnya juga meningkat Di posisi ke 5 sebanyak 12,4 juta jiwa (Azitha et al. 2018).Penduduk Indonesia saat ini mencapai 240 juta. Menurut data Riskesdas (2018), prevalensi nasional didapat data Diabetes mellitus di Indonesia untuk usia 15 tahun sebesar 2,0%. Berdasarkan data *Diabetes Federation International (2019)* saat ini diperkirakan ada 463 juta orang penduduk didiagnosis sebagai menderit penyakit Diabetes mellitus. Masalah lain yang dihadapi di Indonesia yaitu belum semua penderitadiabetes melitus mendapatkan akses ke pusat pelayanan kesehatan secara memadai.

Berdasarkan pada uraian tersebut maka dapat disusun rumusan masalah penelitian ini, yaitu “Apakah ada hubungan aktivitas fisik dengan kadar glukosa darah pada pasien Diabetes Militus di Wilayah RW 003 Kelurahan Gandaria Utara”.

### **I.3 Tujuan Penelitian**

#### **I.3.1 Tujuan Umum**

Untuk mengetahui hubungan aktivitas fisik dengan kadar glukosa darah pada pasien Diabetes Militus di Wilayah RW 003 Kelurahan Gandaria Utara.

#### **I.3.2 Tujuan Khusus**

- a. Mengetahuigambaran karakteristik responden yang meliputi usia, jenis kelamin,dan lamanya menderit penyakit diabetes melitus
- b. Mengetahui gambaran nilai kadar glukosa darah sewaktu pada pasien diabetes melitus
- c. Mengetahui gambaran aktifitas fisik yang dilakukan pada pasien diabetes melitus
- d. Mengetahui hubungan aktivitas fisik dengan kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus

## **I.4 Manfaat Penelitian**

### **I.4.1 Manfaat Bagi Institusi Pendidikan**

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan tentang hubungan aktivitas fisik dengan kadar glukosa darah pada pasien Diabetes Militus.

### **I.4.2 Manfaat Bagi Perawat**

Meningkatnya wawasan tenaga kesehatan Serta sebagai literatur tentang hubungan aktivitas fisik dengan glukosa darah.

### **I.4.3 Manfaat Bagi RS**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang positif bagi rumah sakit agar menurunnya angka kematian yang disebabkan oleh penderita diabetes mellitus.

### **I.4.4 Manfaat Bagi Penderita DM**

Penelitian ini diharapkan agar penderita diabetes mellitus dapat mengontrol kadar gula darah melalui kegiatan aktivitas fisik supaya dapat mencegah komplikasi lebih lanjut.

### **I.4.5 Manfaat Bagi Peneliti Selanjutnya**

Diharapkan mampu menjadi referensi pada Penelitian selanjutnya terkait dengan judul yang sejenis.