

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Di Indonesia, berdasarkan hasil riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2007, dari 24417 responden berusia >15 tahun, 10,2% mengalami Toleransi Glukosa Terganggu (kadar glukosa 140-200 mg/dl setelah puasa selama 14 jam dan diberi glukosa oral 75 gram). Sebanyak 1,5% mengalami Diabetes Melitus yang terdiagnosis dan 4,2% mengalami Diabetes Meilitus yang tidak terdiagnosis. Baik DM maupun TGT lebih banyak ditemukan pada wanita dibandingkan pria, dan lebih sering pada golongan dengan tingkat pendidikan dan status social rendah. Daerah dengan angka penderita DM paling tinggi yaitu Kalimantan Barat dan Maluku Utara yaitu 11,1%, sedangkan kelompok usia penderita DM terbanyak adalah 55-64 tahun yaitu 13,5%. Beberapa hal yang dihubungkan dengan risiko terkena DM adalah obesitas (sentral), hipertensi, kurangnya aktivitas fisik dan konsumsi sayur-buah kurang dari 5 porsi perhari.

Prevalensi DM di Sumatera Utara tahun 2011 berbeda dengan prevalensi DM secara nasional menurut Riskesdas 2007. Kasus DM lebih banyak terjadi pada laki-laki daripada perempuan. Dari 33.036 kasus di puskesmas, 16.992 kasus (52%) diantaranya adalah laki-laki. Data yang serupa juga dijumpai di rumah sakit. Aktifitas yang kurang pergerakan ini dapat menimbulkan berbagai macam masalah kesehatan, dimana masalah tersebut sangat membahayakan kehidupan seseorang.

Gula darah merupakan salah satu efek negatif yang banyak dialami oleh manusia di era globalisasi. Keadaan ini timbul akibat dari pengaturan makan yang tidak baik serta gaya hidup yang kurang gerak. Kelebihan asupan makanan yang dikonsumsi secara akumulatif akan ditimbun atau disimpan sebagai cadangan energi berupa lemak tubuh. Ketidak seimbangan antara energi yang masuk dengan energi yang dikeluarkan atau energi yang digunakan oleh tubuh inilah yang mengakibatkan gula darah semakin bertambah, sehingga timbul penyakit Diabetes melitus. Gula darah adalah bahan bakar karbohidrat utama yang ditemukan di dalam darah, dan bagi banyak organ tubuh, gula darah adalah bahan bakar primer.

Gula darah setelah diserap oleh dinding usus akan masuk dalam aliran darah masuk ke hati, dan disintesis menghasilkan glikogen kemudian dioksidasi menjadi CO₂ dan H₂O atau dilepaskan untuk dibawa oleh aliran darah ke dalam sel tubuh yang memerlukannya. Kadar gula dalam tubuh dikendalikan oleh suatu hormon yaitu hormon insulin, jika hormon insulin yang tersedia kurang dari kebutuhan, maka gula darah akan menumpuk dalam sirkulasi darah sehingga glukosa darah meningkat. Bila kadar gula darah ini meninggi hingga melebihi ambang ginjal, maka glukosa darah akan keluar bersama urin (glukosuria).

Beberapa jaringan di dalam tubuh, misalnya otak dan sel darah merah, bergantung pada glukosa untuk memperoleh energi. Dalam jangka panjang, sebagian besar jaringan juga memerlukan glukosa untuk fungsi lain misalnya membentuk gugus ribose pada nukleotida atau bagian karbohidrat pada glikoprotein.

Pada latihan fisik submaksimal yang berdurasi lebih dari 20 menit, glukosa merupakan sumber energy yang dominan. Pada latihan fisik intensitas sedang postabsorpsi terjadi keseimbangan antara peningkatan utilisasi glukosa dan produksi glukosa. Sedangkan pada Penelitian yang dilakukan oleh Sakamoto (1999) latihan dengan intensitas sedang dapat menurunkan kadar glukosa darah. Penurunan kadar glukosa darah ini berhubungan dengan peningkatan glukosa transporter karna simulasi oleh hormone insulin.

Latihan aerobic durasi lama 30-60 menit dengan 60-70% VO₂ maks dapat secara signifikan menurunkan konsentrasi glukosa darah (Henriksen,2002:788). Fatoni (2005) menjelaskan bahwa dengan latihan intensitas sedang selama 10 menit pada penderita diabetes meilitus dapat menurunkan gula darah sementara Guelfi (2007: 292) menjelaskan bahwa pada latihan dengan intensitas sedang dapat menurunkan tingkat glukosa darah lebih besar dari pada latihan intensitas tinggi.

Penelitian yang dilakukan oleh Herawati (2004), yang meneliti kadar glukosa pada latihan fisik intensitas sedang atau kontinyu. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa latihan fisik mempengaruhi penurunan kadar gula darah. Matius E Herwanto (2016) Aktivitas fisik berlari sesuai dengan test yang dilakukan bahwa terjadi perubahan yang signifikan, sehingga dapat dikatakan terjadi pengaruh aktivitas fisik berlari terhadap kadar gulah darah pada pria dewasa normal. Menurut Hurlock (1990) mengatakan bahwa dewasa awal dimulai pada umur 18 tahun sampai kira-kira 40 tahun, saat perubahan-perubahan fisik dan psikologis yang menyertai berkurangnya kemampuan reproduktif.

Dari beberapa penelitian diatas sebagian peneliti mendapati bahwa latihan fisik mempengaruhi kadar gula darah. Berdasarkan uraian diatas peneliti tertarik untuk mengetahui secara pasti kaitan antara latihan fisik terhadap kadar gula darah pada pria dewasa.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas terdapat permasalahan yang dapat diidentifikasi yaitu ; 1) Apakah aktifitas yang kurang aktif itu dapat menimbulkan peningkatan gula darah pada pria dewasa? 2) Apakah pola makan yang tidak teratur dapat meningkatkan persentasi gula darah? 3) Apakah latihan fisik berpengaruh terhadap penurunan kadar gula darah? 4) Apakah latihan *treadmill* berpengaruh terhadap penurunan kadar gula darah pada pria dewasa?

1.3. Pembatasan Masalah

Dari identifikasi masalah diatas, banyak masalah yang timbul pada latar belakang. Oleh karena banyaknya permasalahan yang timbul tersebut, maka dalam hal ini peneliti membatasi masalah yaitu “Pengaruh latihan *treadmill* terhadap penurunan kadar gula darah pada *pria dewasa*”

1.4. Rumusan Masalah

Apakah latihan *treadmill* berpengaruh secara signifikan terhadap penurunan kadar gula darah pada *pria dewasa* ?

1.5. Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui apakah latihan treadmill berpengaruh secara signifikan terhadap penurunan kadar gula darah pada pria dewasa.

1.6. Manfaat Penelitian

- Bagi masyarakat : dapat digunakan sebagai referensi dan menyadarkan masyarakat dalam melakukan latihan treadmill secara rutin dan teratur dalam meningkatkan kesehatan fisik.
- Bagi mahasiswa jurusan ilmu keolahragaan : dapat digunakan sebagai bahan ilmu dalam membuat program latihan penurunan kadar gula darah dengan treadmill.
- Bagi peneliti : menjadi sebuah panduan operasional dalam melakukan penelitian dengan menggunakan treadmill.