

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Penyakit tidak menular (PTM), khususnya diabetes melitus, kini telah menjadi bahaya nyata bagi kesehatan dunia. Diabetes Melitus adalah tingginya kadar glukosa dalam darah dan terjadi gangguan dalam siklus metabolisme karena ketidakcukupan insulin. Diabetes adalah masalah epidemi di seluruh dunia yang jika tidak ditangani dengan benar akan membawa peningkatan dampak kerugian pada ekonomi yang kritis, terutama di negara-negara berkembang seperti Asia dan Afrika. Peningkatan jumlah kasus dan penyebaran diabetes terus meningkat dalam waktu beberapa dekade (WHO Worldwide Report, 2016).

Diabetes melitus (DM) masih menjadi bahaya nyata dalam kesehatan global hingga saat ini karena penderitanya masih sangat tinggi di seluruh dunia (IDF, 2019). *International diabetes federation (IDF)* dalam atlas edition ke-9 mengungkapkan bahwa pada tahun 2019 jumlah penderita diabetes melitus secara keseluruhan didunia hingga 463 juta jiwa. *International diabetes federation* memprediksi jumlah penderita diabetes melitus akan meningkat pada tahun 2045 menjadi 700 juta jiwa. Jumlah penderita diabetes melitus di Indonesia berdasarkan *Top Ten Countries or territories for number of adult (20-79 years) with diabetes* menempati peringkat ke-tujuh dunia dengan jumlah 10,7 juta (IDF, 2019). Hal ini didukung oleh hasil Riset

Kesehatan Dasar (Riskesdas) pada tahun 2018 menyatakan bahwa prevalensi diabetes melitus di Indonesia dari tahun 2013-2018 meningkat yaitu 1,5% menjadi 2,0% pada tahun 2018 dari total penduduk usia  $\geq 15$  tahun.

Data Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2018 pravelensi penyakit Diabetes Melitus (DM) terbanyak terjadi di perkotaan yaitu 1,9% dibandingkan dengan penduduk desa 1,0% sedangkan pravelensi penyakit Diabetes Melitus (DM) berdasarkan jenis kelamin terbanyak terjadi pada perempuan dengan persentase 1,8% dibandingkan dengan laki-laki 1,2%. Data Riskesdas 2018 menunjukkan Provinsi Jawa Tengah berada pada urutan ke-4 penderita diabetes melitus tertinggi dari 5 provinsi yang ada di Pulau Jawa (Riskesdas, 2018).

Hasil penelitian (Utomo et al., 2020) menyatakan bahwa usia, genetik, hipertensi, dislipidemia, kurangnya aktivitas fisik, merokok dan manajemen stress merupakan faktor yang dapat meningkatkan risiko terkena diabetes melitus tipe 2. Terdapat dua tipe faktor risiko yang menjadi faktor diabetes melitus tipe 2 yaitu faktor risiko yang tidak bisa diubah dan faktor risiko yang bisa diubah. Faktor yang tidak bisa diubah antaranya yaitu usia dan genetik. Faktor yang bisa diubah seperti gaya hidup, makan yang dikonsumsi, pola istirahat, aktivitas fisik, kebiasaan merokok, dan manajemen stress. Oleh karena itu, masyarakat dapat menerapkan gaya hidup sehat sebagai tahapan awal dalam pencegahan penyakit diabetes melitus tipe 2.

Aktivitas fisik merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi diabetes melitus tipe 2. Aktivitas fisik di Indonesia sangat rendah, dimana

aktivitas fisik penduduk masih kurang dari 150 menit per minggu. Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2018, menunjukkan proporsi penduduk Indonesia yang berusia lebih dari 10 tahun yang melakukan aktivitas fisik kurang meningkat yaitu 26,1% pada tahun 2013 menjadi 33,5% pada tahun 2018 (Riskesdas, 2018). Aktivitas fisik sangat penting karena dengan beraktivitas teratur dapat menghambat peningkatan kadar gula darah, kadar kolesterol, dan menghindari obesitas serta menguatkan jantung sebagai bentuk faktor risiko diabetes melitus tipe 2. Seseorang yang memiliki aktivitas fisik kurang memiliki hampir 50% peningkatan risiko terkena DM dibandingkan dengan mereka yang aktif (Ainurafiq & Jahir, 2015).

Aktivitas fisik secara teratur memberikan dampak yang bermanfaat di semua kelompok umur baik pada orang sehat dan penderita diabetes melitus. Diabetes melitus tipe 2 (tidak bergantung pada insulin), aktivitas fisik berperan banyak dalam pengendalian diabetes. Diet dan berat badan yang tidak optimal, olahraga yang tidak teratur, dapat mengganggu metabolisme (*metabolik derangement*). Gangguan ini semakin parah apabila terjadi komplikasi mikrovaskuler dan makrovaskuler pada penderita diabetes melitus (DM). Fungsi dan efisiensi metabolisme tubuh dapat ditingkatkan dengan aktivitas fisik secara rutin (Kurdanti & Khasana, 2018).

Faktor lainnya selain aktivitas fisik yaitu kebiasaan merokok. Merokok dapat mempengaruhi perkembangan diabetes. Kadungan nikotin dalam rokok dapat memperburuk kontrol metabolik (Simanjutak, Saraswati, & Muniroh,

2018). Hasil penelitian (Ritongan & Siregar, 2019) menyatakan bahwa responden yang memiliki penyakit diabetes melitus tipe 2 dengan merokok memiliki risiko 5 kali untuk menderita diabetes melitus tipe 2 dibandingkan dengan responden yang tidak merokok. Hal ini diperkuat dengan penelitian Spijkerman et al., (2014) yang menyatakan bahwa seorang perokok dapat memiliki risiko lebih tinggi dibandingkan yang tidak merokok.

Penelitian yang dilakukan oleh Ritongan dan Siregar (2019) menyatakan bahwa mayoritas responden menjawab telah terpapar asap rokok sebanyak 58 orang (96,7%). Responden yang merokok dan menderita diabetes melitus tipe 2 sebanyak 22 orang (73,3%) dengan memulai merokok yaitu 14 tahun sebanyak 3 orang (5%) dan umur terbesar memulai merokok yaitu 32 tahun sebanyak 2 orang (3,3%). Hal ini sesuai dengan data RIKESDAS tahun 2018 yang menyatakan bahwa terdapat peningkatan prevalensi merokok penduduk di Indonesia usia lebih dari 10 tahun dari 28,8% pada tahun 2013 menjadi 29,3% pada tahun 2018.

Diabetes melitus tipe 2 dapat terjadi pada penduduk diberbagai wilayah, baik dari segi ekonomi atau dari segi usia. Pada usia > 30 tahun terjadi proses penuaan yang menyebabkan perubahan pada anatomi tubuh dan fungsi tubuh. Usia > 30 tahun, kenaikan kadar glukosa darah sampai 1-2 mg/dL/tahun saat tidak makan dan naik 5,6-13 mg/dL 2 jpp atau 2 jam setelah makan. Usia > 40 tahun perubahan fisiologi menurun secara drastis. Seseorang yang berusia  $\geq$  45 tahun memiliki risiko terkena penyakit diabetes melitus dan terjadi intoleransi glukosa, karena adanya faktor degeneratif menurunnya fungsi

tubuh, kemampuan dari sel  $\beta$  dalam memproduksi insulin untuk metabolisme glukosa (Betteng et al., 2014).

Meningkatnya penduduk yang terkena Diabetes Melitus (DM), serta masyarakat yang masih mengabaikan faktor-faktor risiko terjadinya diabetes melitus tipe 2 berpengaruh pada kualitas sumber daya manusia (SDM). Partisipasi masyarakat sangat berperan penting dalam mencegah terjadinya diabetes melitus tipe 2 dengan meningkatkan pengetahuan, mengidentifikasi, dan mampu memahami faktor risiko terjadinya diabetes melitus tipe 2.

Berdasarkan pemaparan diatas peneliti bermaksud untuk menganalisis adanya hubungan antara faktor aktivitas fisik dan kebiasaan merokok dengan kejadian diabetes melitus tipe 2 pada kelompok usia  $> 30$  tahun. Faktor risiko yang dapat meningkatkan diabetes melitus tipe 2 sangat penting diketahui karena dengan mengetahui faktor risikonya lebih mudah dalam melakukan pencegahannya.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang permasalahan diatas maka dapat disusun rumusan masalah yaitu apakah terdapat hubungan antara aktivitas fisik dan kebiasaan merokok dengan kejadian diabetes melitus tipe 2 pada kelompok usia  $> 30$  tahun?

### **C. Tujuan Penelitian**

#### 1. Tujuan Umum

Tujuan penelitian ini adalah mendapat gambaran tentang hubungan antara aktivitas fisik dan kebiasaan merokok dengan kejadian diabetes melitus tipe 2 pada kelompok usia > 30 tahun.

#### 2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui hubungan aktivitas fisik dengan kejadian diabetes melitus tipe 2 pada kelompok usia > 30 tahun.
- b. Mengetahui hubungan kebiasaan merokok dengan kejadian diabetes melitus tipe 2 pada kelompok usia > 30 tahun.

### **D. Manfaat Penelitian**

#### 1. Bidang Akademik

Bagi ilmu pengetahuan, khususnya dibidang gizi dapat digunakan sebagai sarana informasi dan wawasan ilmu tentang bagaimana hubungan antara aktivitas fisik dan kebiasaan merokok dengan kejadian diabetes melitus tipe 2.

#### 2. Bagi Penelitian Selanjutnya

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan rujukan dan bahan pertimbangan serta sebagai dasar penelitian selanjutnya untuk memperoleh hasil yang lebih baik.

### 3. Bagi Masyarakat

Bagi masyarakat penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan dan informasi mengenai hubungan antara aktivitas fisik dan kebiasaan merokok dengan kejadian diabetes melitus tipe 2.

