



BAB I

PENDAHULUAN

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Merokok masih menjadi masalah besar yang ada di dunia. Meskipun sadar akan risikonya, angka merokok masih tetap tinggi di beberapa negara, termasuk Indonesia. Indonesia merupakan negara dengan jumlah perokok terbanyak ketiga di dunia (Harsa *et al.*, 2020). Merokok merupakan faktor risiko dari berbagai masalah kesehatan, termasuk penyakit kardiovaskular, penyakit paru-paru, neoplasma, diabetes melitus, sindrom metabolik, dan penyakit endokrin seperti peradangan kronis. Merokok secara langsung dapat mempengaruhi pasien diabetes melitus tipe 2 melalui homeostatis glukosa (Sia *et al.*, 2022). International Diabetes Federation pada tahun 2021 melaporkan Indonesia sebagai negara urutan ke lima dengan jumlah orang yang menderita diabetes sebanyak 19,5 juta jiwa. Diabetes melitus merupakan sekelompok penyakit metabolik yang ditandai dengan meningkatnya kadar glukosa dalam darah yang dapat diperoleh dari masakah pelepasan insulin, gangguan kerja insulin, atau kedua-duanya (American Diabetes Association, 2017). Diabetes dapat disebut sebagai “*silent killer*” karena penyakit ini dapat menyerang seluruh organ tubuh dan memunculkan jenis penyakit berbeda. Penyakit yang akan ditimbulkan antara lain gangguan nefropati diabet, retinopati diabet, penyakit jantung, penyakit di ginjal dan masih banyak yang akan terdampak (Dwi Ario, 2014).

Salah satu faktor gaya hidup yang secara langsung dan tidak langsung dapat mempengaruhi resistensi insulin adalah merokok. Peningkatan konsumsi rokok berkontribusi terhadap peningkatan beban penyakit terkait rokok dan

kematian akibat merokok. Penderita DM tipe 2 yang merokok berisiko lebih tinggi mengalami komplikasi, termasuk komplikasi makrovaskuler dan mikrovaskuler (Sandrelly, Karim *and* Nurchayati, 2019). Tingkat insulin dalam serum terbukti lebih tinggi perokok dibandingkan dengan bukan perokok, meskipun sudah mempertimbangkan faktor-faktor yang dapat mempengaruhi resistensi insulin. Hal ini menunjukkan efek langsung independen dari merokok terhadap resistensi insulin. Selain itu, merokok mempunyai efek yang memperburuk keadaan penderita diabetes, karena bukti klinis menunjukkan bahwa merokok tidak hanya berhubungan dengan resistensi insulin, namun juga dengan faktor-faktor lain yang berkontribusi terhadap resistensi insulin (Artese, Stamford *and* Moffatt, 2019). Penurunan atau tidak adanya insulin dapat meningkatkan kadar gula dalam darah. Insulin diperlukan dalam tubuh untuk membawa glukosa ke dalam sel untuk digunakan dalam metabolisme dan pertumbuhan sel sehingga ketika terjadi keadaan tersebut dapat memperburuk keadaan pada penderita DM (Restyana,N, 2016).

Penelitian yang dilakukan oleh Sia *et al.*, (2022) didapatkan hasil bahwa terdapat perbedaan antara kadar HbA1c darah seorang perokok dengan kadar HbA1c bukan perokok. Hasil rata-rata yang diperoleh menunjukkan bahwa kadar HbA1c dalam darah perokok lebih tinggi dibandingkan bukan perokok. Merokok dikaitkan dengan peningkatan resistensi insulin, dan kemungkinan jalurnya termasuk akumulasi lemak visceral, peningkatan kadar kortisol, peningkatan kadar hormon tiroid, peningkatan aktivitas saraf simpatis, dan peningkatan peradangan sistemik. Penelitian juga menunjukkan bahwa paparan

nikotin merupakan zat yang dapat menyebabkan penurunan sekresi insulin dan hilangnya massa sel beta pankreas.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, mengenai hubungan paparan asap rokok terhadap kadar HbA1c pada penderita diabetes melitus terdapat interaksi antara status merokok dan tingkat HbA1c, namun responden yang dilibatkan dalam penelitian tersebut berusia 50 sampai 60 tahun. (Sari et al., 2018). Penelitian yang akan dilakukan untuk mengidentifikasi hasil dari hubungan antara paparan asap rokok dengan kadar HbA1c. Oleh karena itu, peneliti akan melakukan penelitian mengenai hubungan pengaruh paparan asap rokok terhadap kadar HbA1c pada penderita DM tipe 2.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah terdapat hubungan antara paparan asap rokok dengan kadar HbA1c pada penderita diabetes melitus tipe 2 ?

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan umum

Mengidentifikasi hubungan antara paparan asap rokok dengan kadar HbA1c pada penderita Diabetes Melitus Tipe 2.

1.3.2 Tujuan khusus

1. Untuk mengetahui gambaran kadar glukosa penderita diabetes berdasarkan kebiasaan merokok di RSUD Haji Provinsi Jawa Timur.
2. Menganalisa hasil dari statistik pengaruh paparan asap rokok dengan nilai HbA1c pada penderita diabetes.

1.4 Manfaat

1.4.1 Manfaat teoritis

1. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih baik mengenai pengaruh paparan asap rokok terhadap kadar HbA1c pada pasien diabetes melitus tipe 2.

1.4.2 Manfaat praktis

1. Hasil penelitian ini dapat memberikan dasar untuk mengembangkan intervensi yang lebih efektif untuk meningkatkan kontrol glikemik dan mengurangi risiko komplikasi pada populasi ini

