

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Gaya hidup yang tidak sehat adalah perilaku yang dilakukan tanpa mempertimbangkan dampak buruk bagi kesehatan. Akibat dari gaya hidup yang tidak sehat banyak dirasakan oleh masyarakat disemua tingkatan sosial. Oleh karena kebiasaan tersebut timbullah berbagai penyakit yang tidak diharapkan. Berdasarkan cara penularannya, penyakit diklasifikasikan menjadi penyakit menular dan penyakit tidak menular. Salah satu penyakit tidak menular yang sering dialami masyarakat adalah penyakit diabetes mellitus. Menurut Sihotang (2017) diabetes melitus, atau yang lebih dikenal sebagai kencing manis, adalah penyakit menahun yang akan diderita seumur hidup. Penyakit ini muncul akibat adanya masalah metabolisme pada pankreas, yang mengakibatkan kadar gula dalam darah menjadi tinggi. Kondisi tingginya gula darah ini sering disebut sebagai hiperglikemia, dan penyebab utamanya adalah kurangnya produksi insulin oleh pankreas (Lestari *et al.*, 2021).

Diabetes mellitus erat kaitannya dengan gaya hidup dan memerlukan keseimbangan antara berbagai aktivitas sehari-hari. Diabetes mellitus dikenal sebagai *silent killer*, penyakit ini seringkali tidak dikenali, tidak terdiagnosis, serta tidak dilakukan upaya pencegahan yang maksimal, sehingga penyakit ini dapat berkembang tanpa disadari. Meskipun diabetes mellitus bukanlah penyakit menular, namun diabetes merupakan penyakit yang dapat menyebabkan kematian. Seiring berjalannya waktu, terjadi peningkatan kasus diabetes mellitus di Indonesia,

menurut Riset Kesehatan Dasar (Rikesdas) prevalensi penyakit diabetes di Indonesia tahun 2023 Indonesia mencapai 11,7% (Santika, 2024). Berdasarkan data Dinas Provinsi Bali, kasus diabetes mellitus yang terjadi sepanjang tahun 2023 adalah 30.856 kasus. Dengan kabupaten/kota yang memiliki kasus tertinggi adalah Kabupaten Buleleng dengan jumlah kasus adalah sebesar 8.606 kasus. Daerah perkotaan seperti kota Denpasar juga mencatatkan kasus yang cukup banyak yaitu 1093 kasus. Hal ini menunjukkan bahwa penyakit ini bisa terjadi di setiap lingkungan masyarakat baik pedesaan maupun perkotaan.

Penyakit tidak menular memiliki faktor risiko yang dapat menyebabkan penyakit tersebut, begitu juga dengan penyakit diabetes mellitus ini. Faktor risiko tersebut meliputi: hipertensi, kelebihan berat badan (obesitas), merokok, kurangnya olahraga, dislipidemia, serta diet yang tidak sehat dan tidak seimbang (tinggi kalori). Salah satu faktor risiko diabetes mellitus yang sering kita temui secara nyata dalam masyarakat adalah merokok. Sebuah penelitian yang dilakukan oleh WHO dan Federasi Diabetes Internasional menunjukkan adanya kaitan erat antara kebiasaan merokok dan meningkatnya kemungkinan terkena diabetes tipe 2. Selain itu, WHO juga menegaskan bahwa merokok memperbesar risiko terjadinya komplikasi diabetes, seperti masalah jantung dan pembuluh darah, kerusakan ginjal, dan hilangnya penglihatan. Merokok juga dapat memperlambat proses penyembuhan luka, meningkatkan risiko perlunya amputasi pada kaki, serta memberikan tekanan yang besar pada sistem pelayanan kesehatan.

Walaupun merokok memberikan banyak dampak yang negatif, jumlah perokok di Indonesia tetap mengalami peningkatan. Menurut Survei Kesehatan Indonesia (SKI) yang dilakukan Kementerian Kesehatan (Kemenkes) RI, jumlah

perokok di Indonesia terus meningkat. Menurut data, jumlah perokok diperkirakan mencapai 70 juta, dimana 7,4% berusia antara 10 dan 18 tahun (Rokom, 2024). Perilaku merokok merupakan suatu kebiasaan yang sering terjadi dikalangan masyarakat. Beberapa alasan yang menyebabkan banyak masyarakat kecanduan merokok adalah untuk menghilangkan stress, kesenangan serta agar tidak ketinggalan zaman. Pada daerah perkotaan, kebiasaan merokok dilakukan diberbagai tempat seperti di fasilitas umum, tempat hiburan, restoran, *Café*, tempat ibadah, dan juga di rumah tempat tinggal mereka. Kebiasaan merokok tentunya tidak hanya merugikan orang yang mengonsumsinya saja, tetapi juga semua orang yang menghirup asap disekitarnya.

Perokok dibagi menjadi perokok aktif dan perokok pasif. Perokok aktif adalah seseorang yang mengonsumsi rokok setiap hari, atau bergantung pada rokok sedangkan perokok pasif adalah seseorang yang tidak merokok tetapi berada terkena paparan asap rokok dari perokok aktif. Merokok dapat memengaruhi metabolisme glukosa secara langsung, merokok juga dapat menjadi salah satu penyebab meningkatnya kadar glukosa darah dalam tubuh (Sari, Zulaikhah and PH, 2019). Merokok dapat memicu peningkatan jumlah radikal bebas di dalam tubuh akibat kandungan nikotinnya. Radikal bebas ini berpotensi mengurangi kemampuan insulin dan merusak sel-sel beta di pankreas yang berperan dalam memproduksi insulin. Menurut Marisa *et al.* saat sebatang rokok dibakar, bahan kimia di dalamnya terhirup sehingga menyebabkan aliran adrenalin dan peningkatan kadar gula darah (Susanti, 2022). Merokok dalam jangka panjang dapat menyebabkan peningkatan resistensi insulin akibat nikotin dan penurunan sensitivitas insulin pada

metabolisme glukosa perifer, sehingga menyebabkan peningkatan kadar glukosa darah (Wiatma and Amin, 2019).

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan pada minggu keempat bulan September di Banjar Suwung Batan Kendal, Desa Sesetan, dilakukan wawancara pada 5 orang warga didapatkan hasil 4 orang merupakan perokok aktif dan 1 orang adalah perokok pasif, dari data studi pendahuluan tersebut didapatkan bahwa sebanyak 80% adalah perokok aktif. Dengan ditemukannya banyak masyarakat sebagai perokok aktif dan pasif maka diperlukan pemeriksaan kadar glukosa darah sehingga dapat mencegah penyakit diabetes melitus. Selain itu, di lokasi ini juga belum pernah dilakukan penelitian serupa sehingga perlu untuk dilakukan penelitian. Berdasarkan latar belakang tersebut, sebagai mahasiswa Ahli Teknologi Medis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai perbedaan kadar glukosa darah sewaktu pada perokok aktif dan perokok pasif di Banjar Suwung Batan Kendal, Desa Sesetan.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan penjabaran latar belakang masalah di atas, maka permasalahan yang ingin diteliti adalah : Bagaimana perbedaan kadar glukosa darah sewaktu pada perokok aktif dan perokok pasif di Banjar Suwung Batan Kendal, Desa Sesetan?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Untuk mengetahui bagaimana perbedaan kadar glukosa darah sewaktu pada perokok aktif dan perokok pasif di Banjar Suwung Batan Kendal, Desa Sesetan.

2. Tujuan khusus

- a. Mengidentifikasi karakteristik perokok aktif dan perokok pasif di Banjar Suwung Batan Kendal, Desa Sesetan berdasarkan usia dan jenis kelamin.
- b. Mengukur kadar glukosa darah sewaktu pada perokok aktif dan perokok pasif di Banjar Suwung Batan Kendal, Desa Sesetan.
- c. Menganalisis perbedaan kadar glukosa darah sewaktu pada perokok aktif dan perokok pasif di Banjar Suwung Batan Kendal, Desa Sesetan.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis

Secara teori penelitian ini dapat digunakan untuk menambah ilmu pengetahuan ilmiah, wawasan, dan keterampilan dibidang kimia klinik khususnya pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu.

2. Manfaat praktis

- a. Untuk masyarakat, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan bagi masyarakat dalam upaya mencegah penyakit diabetes mellitus. Selain itu, dapat dijadikan bahan informasi bagi masyarakat tentang bahaya merokok bagi kesehatan sehingga masyarakat dapat memperbaiki gaya hidup menjadi lebih sehat.
- b. Untuk fasyankes, hasil penelitian dapat dijadikan sebagai bahan masukan sehingga dapat meningkatkan pelayanan kepada masyarakat mengenai penyakit diabetes mellitus.
- c. Untuk peneliti, hasil penelitian dapat digunakan untuk data dasar atau tambahan untuk penelitian lebih lanjut.