

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Prediabetes merupakan kondisi tingginya kadar glukosa plasma darah dari batas normal, namun masih lebih rendah dari kadar glukosa diabetes melitus (Decroli, 2022). Prediabetes merupakan kondisi bolak-balik yang artinya dapat menuju kondisi normal atau menuju kondisi diabetes melitus (Rooney *et al.*, 2021). Diagnosis prediabetes dapat dilihat dari pemeriksaan kadar HbA1C sebesar 5,7%-6,5%, tes toleransi Glukosa Terganggu (TGT) >140 – 199 mg/dL dan tes Glukosa Darah Puasa Terganggu (GDPT) 100-125 mg/dL (Perkeni, 2021).

Prevalensi prediabetes berdasarkan *International Diabetes Federation* (IDF) pada tahun 2019 di dunia sebanyak 373,9 juta atau 7,3%. Prevalensi prediabetes menurut *American Diabetes Association* (ADA) pada tahun 2021 dapat dilihat berdasarkan gangguan toleransi glukosa sebesar 9,1% atau 464 juta jiwa dan gangguan glikemia puasa sebesar 5,8% atau 298 juta jiwa. Berdasarkan data Survei Kesehatan Indonesia pada tahun 2023, prevalensi prediabetes di Indonesia berdasarkan pemeriksaan kadar gula darah pada penduduk umur ≥ 15 tahun dilihat dari Toleransi Glukosa Terganggu (TGT) sebesar 18,6% dan Glukosa Darah Puasa Terganggu (GDPT) sebesar 13,4% (SKI, 2023). Prevalensi diabetes melitus di Jawa Barat pada penduduk umur ≥ 15 tahun sebesar 2,2% (Dinkes Jabar, 2022). Salah satu wilayah di Jawa Barat dengan kasus diabetes terbanyak yaitu Kota (Dinkes Jabar, 2022). Adapun realisasi persentase diabetes melitus yang telah memperoleh pelayanan kesehatan yang sesuai standar di Kota Bandung sebesar 44.333 orang atau 98,70% (Dinkes Kota Bandung, 2022).

Faktor risiko terjadinya prediabetes menurut Perkeni (2021) dapat dipengaruhi oleh dua jenis yaitu faktor tidak dapat diubah (usia, jenis kelamin dan genetik) dan dapat diubah (status gizi, aktivitas fisik, dan asupan makanan). Usia menjadi salah satu faktor yang tidak dapat diubah, hal ini dikarenakan semakin bertambahnya usia seseorang dapat menurunkan fungsi organ yaitu pankreas (Wang & Zheng, 2020). Faktor genetik berhubungan dengan adanya kelainan

genetik berupa resistensi insulin atau disfungsi sel beta pankreas yang dapat diperburuk oleh faktor lingkungan (Decroli, 2022).

Faktor status gizi berhubungan dengan massa tubuh, seseorang yang memiliki status gizi yang tergolong kedalam *overweight* atau obesitas berhubungan dengan nilai rasio lingkar pinggang dan perut serta penumpukan kadar lemak visceral yang tinggi, sehingga berpengaruh terhadap terjadinya gangguan sel beta pankreas yang menyebabkan prediabetes (Sun *et al.*, 2022). Faktor aktivitas fisik berhubungan dengan kebiasaan seseorang terutama dalam perilaku *Sedentary lifestyle*. Aktivitas fisik minimal dilakukan dalam seminggu selama 150 menit untuk mengurangi risiko terjadi prediabetes maupun diabetes (Perkeni, 2021). Faktor asupan makanan berhubungan dengan kebiasaan konsumsi makanan maupun minuman manis yang menjadi salah satu penyebab dalam meningkatnya asupan gula dan energi (Rogers *et al.*, 2023). Asupan energi yang berlebih akan disimpan menjadi lemak visceral sebagai cadangan energi sehingga dapat menyebabkan obesitas yang dapat menurunkan sensitivitas insulin (Vajravelu *et al.*, 2022).

Data Survei Sosial Ekonomi Nasional (SUSENAS) penggunaan makanan dan minuman manis yang berhubungan dengan rata-rata konsumsi gula dalam satu minggu sebesar 1,11 ons per kapita, sedangkan konsumsi gula dalam setahun sebesar 6,8 kg per kapita (Susenas, 2023). Berdasarkan penelitian, perilaku konsumsi makanan dan minuman manis berisiko mengalami prediabetes sebesar 17,9% dibandingkan dengan seseorang yang jarang mengonsumsi makanan dan minuman manis (Putra *et al.*, 2021).

Peneliti melakukan studi pendahuluan dengan melakukan skrining prediabetes yang bertujuan untuk memperoleh gambaran prevalensi prediabetes pada mahasiswa di Universitas Pendidikan Indonesia sebagai dasar bagi penelitian lebih lanjut. Diketahui bahwa sebanyak 32 orang (64%) dari 50 mahasiswa mengalami prediabetes, yang terdiri atas 28 orang perempuan (87,5%) dan 4 orang laki-laki (12,5%). Maka dari itu, peneliti berharap dapat mencari tahu lebih dalam mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan prediabetes pada mahasiswa di Universitas Pendidikan Indonesia.

1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Apa saja faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian prediabetes pada mahasiswa di Universitas Pendidikan Indonesia?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian dapat dikategorikan menjadi dua yaitu tujuan umum dan tujuan khusus. Berikut merupakan tujuan umum dan khusus pada penelitian ini.

1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian prediabetes pada mahasiswa di Universitas Pendidikan Indonesia.

1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus pada penelitian ini dapat dirincikan sebagai berikut.

1. Menganalisis gambaran jenis kelamin, uang saku, kebiasaan konsumsi makanan dan minuman manis, teman sebaya, aktivitas fisik, status gizi dan kejadian prediabetes pada mahasiswa di Universitas Pendidikan Indonesia.
2. Mengetahui hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian prediabetes pada mahasiswa di Universitas Pendidikan Indonesia.
3. Mengetahui hubungan antara uang saku dengan kejadian prediabetes pada mahasiswa di Universitas Pendidikan Indonesia.
4. Mengetahui hubungan kebiasaan konsumsi makanan dan minuman manis dengan kejadian prediabetes pada mahasiswa di Universitas Pendidikan Indonesia.
5. Mengetahui hubungan teman sebaya dengan kejadian prediabetes pada mahasiswa di Universitas Pendidikan Indonesia.
6. Mengetahui hubungan aktivitas fisik dengan kejadian prediabetes pada mahasiswa di Universitas Pendidikan Indonesia.
7. Mengetahui hubungan status gizi dengan kejadian prediabetes pada mahasiswa di Universitas Pendidikan Indonesia.
8. Menganalisis faktor yang paling dominan berhubungan dengan kejadian prediabetes pada mahasiswa di Universitas Pendidikan Indonesia.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian merupakan keuntungan atau hasil yang diharapkan dari pelaksanaan penelitian. Penelitian ini memiliki dua manfaat, yaitu manfaat teoritis dan manfaat praktis. Berikut ini merupakan manfaat teoritis dan manfaat praktis yang akan diuraikan secara rinci.

1.4.1 Manfaat Praktis

1. Bagi mahasiswa diharapkan dapat memberikan sumber informasi ilmiah tentang pengetahuan mengenai faktor risiko terjadinya prediabetes seperti jenis kelamin, uang saku, kebiasaan konsumsi makanan dan minuman manis, teman sebaya, aktivitas fisik, dan status gizi.
2. Bagi pihak universitas diharapkan dapat menjadi dasar kebijakan yang mendukung gaya hidup sehat untuk mencegah dan mengurangi terjadinya prediabetes di lingkungan universitas.

1.4.2 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sumber informasi untuk penelitian-penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan kebiasaan konsumsi makanan dan minuman manis, pengaruh teman sebaya, aktivitas fisik dan status gizi pada terhadap kejadian prediabetes pada mahasiswa.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif yang berfokus pada status kesehatan, usia, jenis kelamin, uang saku, kebiasaan konsumsi makanan dan minuman manis, teman sebaya, aktivitas fisik, dan status gizi. Penelitian ini menggunakan desain *case-control* yang terdiri dari kelompok kasus yaitu status kesehatan prediabetes, sedangkan kelompok normal dengan status kesehatan normal. Besaran sampel ditentukan melalui perhitungan rumus *case-control* dengan jumlah responden pada masing-masing kelompok sebanyak 41 orang, sehingga total responden sebanyak 82 orang. Penelitian ini dilaksanakan di Universitas Pendidikan Indonesia Kota Bandung pada bulan Februari 2025. Pengambilan data melalui pemeriksaan glukosa darah oleh flebotomis dan wawancara menggunakan kuesioner terstruktur.