BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Darah adalah cairan yang sangat vital bagi manusia sebab berfungsi sebagai media transportasi serta mempunyai banyak kegunaan lain untuk menunjang kehidupan yang bersirkulasi dalam jantung dan pembuluh darah (Firani, 2018). Glukosa merupakan salah satu bentuk hasil metabolisme karbohidrat yang berfungsi sebagai sumber energi utama yang dikontrol oleh insulin. Glukosa termasuk karbohidrat golongan monosakarida, yaitu satuan karbohidrat yang lebih kecil lagi (Putra et al., 2015).

Kadar glukosa adalah istilah yang mengacu kepada tingkat glukosa di dalam darah yang konsentrasinya diatur ketat oleh tubuh. Menurut kriteria diagnostik Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (PERKENI) 2006, seseorang dikatakan menderita diabetes jika memiliki kadar gula darah puasa >126 mg/dL dan pada uji sewaktu >200 mg/dL. Kadar gula darah sepanjang hari bervariasi dimana akan meningkat setelah makan dan kembali normal dalam waktu 2 jam. Kadar gula darah yang normal pada pagi hari setelah malam sebelumnya berpuasa adalah 70-110 mg/dL darah. Kadar gula darah biasanya kurang dari 120-140 mg/dL pada 2 jam setelah makan atau minum cairan yang mengandung gula maupun karbohidrat lainnya dan kadar gula darah sewaktu normal berkisar antara 80-180 mg/dl (Putra et al., 2015).

Kadar glukosa darah yang tinggi dapat disebabkan karena adanya beberapa faktor yaitu pola makan atau gaya hidup yang tidak sehat seperti konsumsi makanan yang tinggi lemak, karbohidrat sederhana dan makanan olahan serta

kurangnya konsumsi makanan berserat. Faktor dari jenis kelamin dan usia juga berpengaruh terhadap kadar glukosa karena semakin tua usia makan semakin lambat kerja metabolisme dalam tubuh. Kurangnya aktifitas fisik yang dapat mengontrol kadar glukosa darah dalam tubuh (Lalita, 2018). Kadar glukosa darah sangat erat kaitannya dengan penyakit DM. Peningkatan kadar glukosa darah sewaktu ≥ 200 mg/dL yang disertai dengan gejala poliuria, polidipsia, polifagia, dan penurunan berat badan yang tidak dapat dijelaskan sebabnya sudah cukup untuk menegakkan diagnosis DM (Amir et al., 2015).

Diabetes adalah penyakit tertua di dunia. Diabetes berhubungan dengan metabolisme kadar glukosa dalam darah. Secara medis, pengertian diabetes melitus meluas pada suatu kumpulan aspek gejala yang timbul pada seseorang yang disebabkan oleh adanya peningkatan kadar gula darah (hiperglikemia) akibat kekurangan insulin (Pangaribuan, 2016). Semakin tua usia seseorang maka resiko peningkatan kadar glukosa darah dan gangguan toleransi glukosa akan semakin tinggi. Apabila tidak ditangani dengan benar maka akan timbul penyakit tidak menular seperti diabetes mellitus. Diabetes disebut sebagai *silent killer* dan ada yang menyebutnya sebagai *mother of disease* karena bisa menyerang organ lain, seperti jantung, ginjal, saraf, pembuluh darah, mata, dan menyebabkan kematian (Lalita, 2018).

International Diabetes Federation (IDF) mencatat 537 juta orang dewasa (umur 20 - 79 tahun) atau 1 dari 10 orang hidup dengan diabetes di seluruh dunia. Diabetes juga menyebabkan 6,7 juta kematian atau 1 tiap 5 detik. Tiongkok menjadi negara dengan jumlah orang dewsa pengidap diabetes terbesar di dunia. 140,87 juta penduduk Tiongkok hidup dengan diabetes pada 2021. Selanjutnya,

India tercatat memiliki 74,19 juta pengidap diabetes, Pakistan 32,96 juta, dan Amerika Serikat 32,22 juta (Pahlevi, 2021). Indonesia berada di posisi kelima dengan jumlah pengidap diabetes sebanyak 19,47 juta. Dengan jumlah penduduk sebesar 179,72 juta, ini berarti prevalensi diabetes di Indonesia sebesar 10,6% (Pahlevi, 2021). IDF mencatatat 4 dari 5 orang pengidap diabetes (81%) tinggal di negara berpendapatan rendah dan menengah. Ini juga yang membuat IDF memperkirakan masih ada 44% orang dewasa pengidap diabetes yang belum didiagnosis (Pahlevi, 2021).

Berdasarkan data dari RISKESDAS 2018 menjelaskan prevalensi DM nasional adalah sebesar 8,5 persen atau sekitar 20,4 juta orang Indonesia terkena DM. Serta menurut organisasi IDF memperkirakan akan terjadi peningkatan penyandang DM yang cepat di Indonesia (Kemenkes, 2012). Diabetes militus merupakan penyakit gangguan metabolik menahun karena pankreas tidak memproduksi insulin (hormon yang mengatur keseimbangan gula darah) atau tubuh tidak mampu menggunakan insulin yang diproduksi, sehingga terjadi peningkatan konsentrasi glukosa di dalam darah (hiperglikemia). Upaya pengendalian diabetes bertujuan untuk mencegah komplikasi karena komplikasi Diabetes Militus akan menyebabkan beban yang sangat besar bagi individu, keluarga, dan juga pemerintah.

Pemeriksaan gula darah sewaktu merupakan salah satu pemeriksaan kimia yang bertujuan untuk screening Diabetes Mellitus sebagai upaya deteksi dini terhadap penyakit ini. Pemeriksaan gula darah ini dapat dilakukan dengan menggunakan strip (Hartina, 2017). Pemeriksaan kadar glukosa darah dapat dilakukan dengan berbagai metode berupa *hexokinase*, *glucose oxidase* serta

glucose dehydrogenase. Pemeriksaan yang mudah dilakukan dalam mengkontrol kadar glukosa darah yaitu dengan metode *glucose oxidase*. Pemeriksaan kadar glukosa darah menggunakan metode *glucose oxidase* digunakan bahan pemeriksaan berupa darah kapiler dan sering diterapkan pada alat glukometer. Penggunaan darah kapiler pada alat glukometer ini lebih memudahkan pasien dalam mengontrol kadar glukosa darah mereka setiap saat. Penggunaan darah kapiler lebih memudahkan pasien karena lebih mudah diambil, rasa sakit yang lebih sedikit, dan darah yang dipergunakan jumlahnya juga lebih sedikit (Yap et al., 2013).

Pemeriksaan glukosa darah yang baik dan sering dilakukan yaitu pemeriksaan glukosa darah sewaktu, karena pemeriksaan ini sendiri bertujuan untuk upaya deteksi dini penyakit DM. Upaya deteksi dini DM dengan melakukan screening diharapkan dapat menurunkan resiko komplikasi dan meningkatkan upaya pengendalian sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup dan memperpanjang usia hidup pederita. Pemeriksaan ini cukup efektif dan tergolong mudah dikarenakan kita dapat mengambil sampelnya sewaktu-waktu (Hartina, 2017).

Pedagang merupakan salah satu profesi yang memiliki peran penting di pasar. Pedagang merupakan pihak yang melakukan kegiatan dengan menjual atau membeli barang dan atau jasa yang menggunakan pasar sebagai tempat kegiatannya (Devi, 2013). Para pedagang menjual kebutuhan sehari-hari seperti bahan-bahan makanan berupa ikan, buah, sayur-sayuran, telur, daging, kain, barang elektronik dan jasa. Selain itu juga menjual kue tradisional dan makanan nusantara lainnya (Devi, 2013). Berdasarkan hasil survei pendahuluan yang dilakukan menggunakan metode wawancara dengan salah satu pedagang Pasar

Nyanggelan Desa Adat Panjer, Kecamatan Denpasar Selatan, Kota Denpasar mengatakan mengalami ngantuk, cepat lelah dan berkeringat sehabis bekerja. Pedagang juga mengatakan jarang memeriksakan kadar gula darahnya, hanya saat terdapat event kesehatan tertentu saja.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut maka penulis tertarik ingin melakukan penelitian tentang gambaran kadar gula darah sewaktu pada pedagang di pasar Nyanggelan Desa Adat Panjer. Para pedagang tentunya tidak terlalu memperhatikan kesehatan mereka. Pedagang juga sering mengeluh mengalami ngantuk serta kelelahan sehabis bekerja. Keluhan tersebut bisa menjadi gejala dari DM. Pedagang diperiksa kadar gula darah sewaktu untuk bisa melihat kadar gula darahnya sehingga dapat mencegah penyakit tidak menular seperti DM.

B. Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah dari penelitian ini yaitu bagaimana gambaran kadar gula darah sewaktu pada pedagang di pasar Nyanggelan Desa Adat Panjer, Kecamatan Denpasar Selatan, Kota Denpasar.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk melihat gambaran dari kadar gula darah sewaktu pada pedagang di pasar Nyanggelan Desa Adat Panjer, Kecamatan Denpasar Selatan, Kota Denpasar.

2. Tujuan Khusus

a. Mengidentifikasi karakteristik pedagang di pasar Nyanggelan Desa Adat Panjer, Kecamatan Denpasar Selatan, Kota Denpasar berdasarkan usia, jenis kelamin, asupan makanan dan aktivitas fisik.

b. Mengukur kadar gula darah sewaktu pada pedagang di pasar Nyanggelan Desa Adat Panjer, Kecamatan Denpasar Selatan, Kota Denpasar.

c. Mendeskripsikan kadar gula darah sewaktu pada pedagang di pasar Nyanggelan Desa Adat Panjer, Kecamatan Denpasar Selatan, Kota Denpasar sesuai dengan kararteristik pedagang.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

a. Memberikan wawasan kepada mahasiswa tentang gambaran kadar glukosa darah sewaktu dan dijadikan sebagai pengembangan ilmu khususnya dibidang kimia klinik serta sebagai refensi bagi peneliti selanjutnya.

b. Memberikan informasi dan pengetahuan kepada mahasiswa tentang gambaran kadar glukosa darah sewaktu pada pedagang.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi pedagang, dapat menambah pengetahuan dan wawasan kepada pedagang mengenai gambaran kadar glukosa darah sewaktu serta pentingnya pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu.

b. Bagi pemerintah, dapat memberikan pertimbangan dalam mengambil kebijakan berdasarkan data dan hasil penelitian. Memberikan solusi dalam memecahkan masalah dalam masyarakat.

c. Bagi peneliti, diharapkan dapat menambah pengetahuan dan informasi tentang penelitian gambaran kadar glukosa darah sewaktu pada pedagang di di pasar Nyanggelan Desa Adat Panjer, Kecamatan Denpasar Selatan, Kota Denpasar.