

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kadar gula darah meningkat pada penderita diabetes mellitus sebab tubuh memproduksi insulin yang tidak mencukupi atau hormon tidak berfungsi sebagaimana mestinya. Diabetes mellitus yakni kondisi kronis dimana ditandai hiperglikemia, atau peningkatan kadar glukosa darah di atas tingkat normal, dan metabolisme karbohidrat, lemak, serta protein buruk sebab kurangnya kerja atau produksi insulin absolut atau relatif (Adrial, 2018).

Diabetes tipe I, diabetes tipe II, dan diabetes mellitus selama kehamilan adalah tiga jenis diabetes mellitus. Ketika proses autoimun menghancurkan sel beta pankreas, itu menghasilkan diabetes mellitus tipe-1; Namun, dalam persentase kecil individu, tidak ada indikasi autoimunitas atau idiopatik (Pulungan dkk., 2019). Suatu kondisi yang dikenal sebagai diabetes mellitus gestasional (DMG), yang mempengaruhi toleransi glukosa, pada awalnya diidentifikasi pada wanita hamil. DMG sering diidentifikasi pada 20 minggu kehamilan, di mana titik ada peningkatan yang signifikan dalam hormon plasenta yang menentang efek insulin pada metabolisme glukosa (Adli, 2021).

Karena ketidakpekaan sel terhadap insulin, diabetes mellitus tipe II adalah kondisi hiperglikemik. Tingkat insulin mungkin hampir tidak turun atau tetap dalam batas normal. Kondisi metabolik yang dikenal menjadi diabetes mellitus tipe II ditandai akan peningkatan kadar gula darah yang disebabkan oleh penurunan produksi insulin oleh sel beta pankreas atau berkurangnya aksi insulin (resistensi

insulin). Wanita lebih mungkin dibandingkan pria untuk memiliki DM Tipe II. Wanita secara fisik memiliki kemungkinan lebih tinggi untuk meningkatkan indeks massa tubuh mereka, yang menempatkan mereka pada risiko lebih tinggi terkena diabetes. Sel target insulin tidak berfungsi atau tidak dapat merespons insulin dengan benar, yang merupakan etiologi diabetes mellitus tipe II daripada kurangnya produksi insulin. Istilah "resistensi insulin" sering digunakan untuk menggambarkan penyakit ini. Resistensi insulin berkembang sebagai akibat dari usia, obesitas, dan tidak aktif. Mirip dengan diabetes mellitus tipe II, orang dengan kondisi ini mungkin juga memiliki produksi glukosa hati yang berlebihan, tetapi sel Langerhans B mereka tidak dihancurkan oleh sistem kekebalan tubuh. Pasien dengan diabetes mellitus tipe II memiliki insufisiensi insulin relatif, tidak mutlak (Bhatt dkk., 2016).

Karena perubahan dalam kehidupan masyarakat yang tidak sehat, jumlah orang dengan Diabetes Melitus meningkat setiap tahunnya. Secara global, terdapat 463 juta kasus diabetes melitus pada tahun 2019; Selain itu, 4,2 juta kasus mengakibatkan kematian. Menurut proyeksi IDF, jumlah penderita diabetes mellitus akan meningkat menjadi 578 juta pada tahun 2030 dan 700 juta pada tahun 2045 (Azizah dkk., 2022). Menurut sebuah laporan yang diterbitkan dalam jurnal Kasim 2021, pemerintah Indonesia telah memproyeksikan bahwa pada tahun 2035, akan ada 14,1 juta lebih banyak penderita diabetes di Indonesia daripada di negara lain mana pun di Asia, menempatkannya sebagai negara ketujuh yang paling umum dengan 8,5 juta orang yang hidup dengan penyakit ini. Menurut diagnosis dokter di antara populasi berusia 15 tahun atau lebih, prevalensi diabetes mellitus tumbuh sebesar 2,0% di Indonesia pada tahun 2018 menurut Hasil Penelitian Kesehatan

Dasar (RISKESDAS) dari 1,5% pada tahun 2013 (Irwansyah, I., Kasim, 2021). Salah satu provinsi di Indonesia dengan jumlah kasus DM yang tinggi adalah Bali. Prevalensi diabetes melitus (DM) di provinsi Bali adalah 1,5% pada tahun 2013 berdasarkan diagnosis dokter dari populasi berusia ≥ 15 tahun, dan naik menjadi 1,8% pada tahun 2018 menurut laporan Riskesdas 2018 Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Sugiarta, 2020).

Bangli menempati posisi ketiga dengan prevalensi 1,8% setelah Jembrana (2,0%) dan Buleleng (1,9%), menurut Rikesdas provinsi Bali pada tahun 2013. Prevalensi kasus diabetes melitus didasarkan pada kabupaten-kabupaten di Bali. Jumlah kasus diabetes melitus di Kabupaten Bangli yang berpenduduk 215.353 jiwa dan luas wilayah 520,81 km² meningkat dari tahun 2014 hingga 2016. 1851 orang dengan diabetes mellitus menerima rawat inap atau rawat jalan di Rumah Sakit Bangli pada tahun 2014; 2100 pasien melakukan hal yang sama pada tahun 2015; dan 2275 pasien melakukannya pada tahun 2016. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun jumlah rata-rata pasien diabetes tipe II yang dirawat di RS Bangli mengalami penurunan, namun jumlah pasien diabetes di Kabupaten Bangli mengalami peningkatan selama tiga tahun sebelumnya (Pramesti dkk., 2019)

Glukosa darah adalah gula darah yang diproduksi oleh karbohidrat makanan dan disimpan di hati dan otot rangka sebagai glikogen. Jumlah glukosa hadir dalam plasma darah dikenal sebagai tingkat gula darah. Meningkatkan jumlah makanan yang dicerna, mengalami lebih banyak stres dan masalah mental, menambah berat badan dan bertambah tua, dan berolahraga semuanya dapat berdampak pada kadar glukosa darah (Jiwintarum dkk., 2019)

Glukosa darah adalah konsentrasi glukosa dalam darah atau serum; Seseorang yang belum makan dalam tiga atau empat jam biasanya memiliki konsentrasi tidak lebih dari 90 mg / dL. Namun, kecuali seseorang menderita diabetes mellitus, konsentrasi ini jarang naik lebih dari 140 mg / dl saat makan makanan tinggi karbohidrat. Sel-sel tubuh menggunakan glukosa dari darah sebagai sumber energi utama mereka. Glukosa darah adalah sejenis gula yang diproduksi selama metabolisme karbohidrat. Memeriksa kadar gula darah secara instan, tanpa perlu berpuasa atau mengingat kapan terakhir kali mereka makan, dikenal sebagai glukosa darah saat ini. ≤ 110 mg / dl adalah nilai referensi glukosa darah saat ini. Metabolisme glukosa yang tidak tepat dapat menyebabkan kerusakan pada organ tubuh. Diabetes mellitus dan hiperglikemia dapat disebabkan oleh kadar glukosa yang tinggi (Fahmi dkk., 2020)..

World Health Organization (WHO), menyatakan antara 80 dan 180 mg / dl adalah kisaran dominasi glukosa darah normal selama dua jam setelah makan (GDS). Kisaran ideal adalah 80-144 mg / dl. Kadar glukosa darah (GDS) pada tingkat yang sesuai berkisar antara 145 hingga 179 mg / dl. Kadar glukosa darah yang buruk (GDS) saat ini adalah 180 mg / dl, yang masih dalam kisaran aman. Tingkat referensi glukosa darah normal kurang dari 110 mg / dl. Untuk diabetes lebih dari 200 mg / dl. Kadar gula darah normal < 100 mg / dl setelah puasa 8 jam, 70-130 mg / dl sebelum makan, < 180 mg / dl setelah makan (1-2 jam), dan 100-140 mg / dl sebelum tidur (Fahmi dkk., 2020).

Adapun penelitian dijalankan peneliti sebelumnya yang hampir sama, yakni penelitian Yasintha Eka Purwita Sari, 2022 berjudul “Gambaran Kadar Gula Darah Sewaktu Pada Pasien Diabetes Melitus Di Puskesmas II Denpasar Selatan”. Di

mana desain metode kuantitatif dikombinasikan dengan penelitian deskriptif adalah jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini. Kadar gula darah pasien diabetes melitus, hasil gula darah saat normal sebanyak (43,8%), dan kadar gula darah selama tinggi sebanyak (56,3%) adalah temuan penelitian. Dalam penelitian ini, 74 mg / dL adalah kadar gula darah terendah dan 600 mg / dL adalah yang tertinggi. Dan pada penelitian sebelumnya yakni Geraldo Lanang Schelling, 2022 berjudul “ Gambaran Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Pada Saat Masuk Rumah Sakit Di RSUD Wangaya Tahun 2022”. dimana metodologi penelitian penelitian menggabungkan desain pendekatan kuantitatif dengan penelitian deskriptif. Menurut temuan penelitian, kategori sedang dan tinggi sesuai dengan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 MRS di Rumah Sakit Wangaya pada tahun 2022. Enam orang (20%) masuk ke kelompok sedang, dan hingga 24 orang (80%) termasuk dalam kategori tinggi.

Berdasarkan penjelasan latar belakang sebelumnya, sehingga peneliti tertarik mengangkat judul “Gambaran Kadar Gula Darah Sewaktu Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II Di RSUD Bangli“. Dikarenakan masih sedikitnya yang melakukan penelitian dengan khusus Gambaran Kadar Gula Darah Sewaktu Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II Di RSUD Bangli. Maka daripada itu, penelitian ini diharap bisa jadi sumber informasi bagi masyarakat, institusi pendidikan, pelayanan kesehatan, terutama pelayanan laboratorium medis.

B. Rumusan Masalah

Melalui latar belakang maka bisa dirumuskan masalah penelitian yakni bagaimana gambaran kadar gula darah sewaktu pada pasien diabetes melitus tipe II di RSUD Bangli?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Agar memahami gambaran kadar gula darah sewaktu pada pasien diabetes melitus tipe II di RSUD Bangli.

2. Tujuan khusus

- a.** Mengidentifikasi karakteristik pada pasien diabetes melitus tipe II berdasarkan usia pasien, jenis kelamin, keteraturan minum obat, dan aktivitas fisik.
- b.** Mengukur kadar gula darah sewaktu pada pasien penderita diabetes melitus tipe II di RSUD Bangli.
- c.** Mendeskripsikan kadar gula darah sewaktu berdasarkan usia pada pasien, jenis kelamin, keteraturan minum obat, dan aktivitas fisik penderita diabetes melitus tipe II di RSUD Bangli.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis

Hal ini diantisipasi bahwa penelitian ini akan menyediakan sumber daya perpustakaan untuk penelitian masa depan, khususnya di bidang kesehatan terkait glukosa darah. Selain dapat mempelajari lebih lanjut tentang laboratorium klinik di laboratorium kesehatan.

2. Manfaat praktis

a. Bagi masyarakat

Masyarakat mendapatkan pelayanan laboratorium medis terutama pada pemeriksaan gula darah sewaktu bagi penderita diabetes melitus maupun masyarakat yang tidak menderita penyakit diabetes, guna dapat lebih menjaga gaya hidup yang sehat.

b. Institusi pendidikan

1. Dapat memberikan gambaran kepada mahasiswa tentang bagaimana pemeriksaan kadar gula darah sewaktu pada penderita diabetes melitus.
2. Dapat dijadikan sebagai referensi dalam pembelajaran terkait tentang kadar gula darah sewaktu pada penderita diabetes melitus tipe II.

c. Bagi pelayanan laboratorium medis

1. Memberikan informasi tentang gambaran kadar gula darah sewaktu pada pasien penderita diabetes melitus tipe II.
2. Dapat meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan khususnya dalam bidang laboratorium klinik tentang pemeriksaan kadar gula darah sewaktu pada penderita diabetes melitus tipe II.

d. Bagi peneliti selanjutnya

Diharap penelitian ini bisa menjadi acuan oleh penelitian berikutnya agar penelitian mengenai gambaran kadar gula darah sewaktu pada penderita diabetes melitus tipe II dapat dikembangkan.