

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Saat ini penyakit tidak menular (PTM) terus menjadi penyebab utama beban penyakit global, dengan 78% kematian terkait PTM terkonsentrasi di negara berpenghasilan rendah atau menengah. Perkembangan telah mengubah pola penyakit di masyarakat yang saat ini didominasi oleh PTM. Sebelumnya PTM lebih banyak ditemukan pada orang tua. Saat ini prevalensi penyakit semakin meningkat pada kelompok usia 10-14 tahun, dan penyakit terbanyak adalah stroke, penyakit kardiovaskular, dan diabetes (Sumampouw dkk., 2023). Kondisi hipertensi masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang penting di seluruh dunia karena prevalensi dan angka kematiannya yang tinggi, dimana angka *proportional mortality rate* mencapai 13% atau 8 juta kematian di setiap tahunnya. Angka insiden hipertensi sangat tinggi terutama pada populasi lanjut usia (lansia), usia diatas 60 tahun, dengan prevalensi mencapai 60% sampai 80% dari populasi lansia (Fitria dan Prameswari, 2021)

Hipertensi merupakan peningkatan tekanan darah secara abnormal dan terus menerus yang dapat menjadi penyebab utama timbulnya penyakit kardiovaskuler. Hipertensi adalah keadaan dimana ketika tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg (Anugerah, Abidin dan Prastiyo, 2022). Tekanan sistolik sendiri merupakan tekanan arteri yang dihasilkan selama kontraksi ventrikel, sedangkan tekanan diastolik merupakan tekanan arteri yang dihasilkan selama relaksasi ventrikel (Hasanah, 2019). Hipertensi sering juga menyebabkan perubahan pada pembuluh darah yang dapat mengakibatkan semakin

tingginya tekanan darah. Hipertensi juga dapat mempengaruhi kondisi kronis yang dalam jangka waktu lama akan dapat menyebabkan kerusakan pada ginjal (gagal ginjal), penyakit jantung coroner dan otak, hipertensi juga disebut sebagai pembunuh diam-diam karena tekanan darah yang tidak terkontrol (Lukitaningtyas dan Cahyono, 2023).

Menurut *Amerikan Heart Asossiasion* (AHA), penduduk amerika yang berusia 20 tahun ke atas menyandang hipertensi hingga mencapai 74,5 juta jiwa, namun sekitar 90-95% diantaranya tidak diketahui penyebabnya. Hipertensi disebut pembunuh diam -diam (*silent killer*) yang dimana gajalannya tanpa keluhan. Terkadang, penderita tidak mengetahui kalau dirinya mengidap hipertensi dan baru diketahui ketika muncul komplikasi. Meskipun mempunyai hipertensi lebih banyak orang merasa sehat dan energik. Hal ini ini tentu sangat berbahaya dan bisa menyebabkan kematian mendadak pada masyarakat dengan hipertensi. Hipertensi biasanya menimbulkan gejala seperti sakit kepala, nafas pendek, pusing, nyeri dada, palpitasi, dan epistaksis. Gejala-gejala tersebut dapat berbahaya jika dibiarkan, tetapi bukan merupakan tolak ukur keparahan dari penyakit hipertensi (Marwah, Saputri dan Wowor, 2022).

Data *World Health Organization* (WHO) tahun 2015 menunjukkan sekitar 1,13 Miliar orang di dunia menyandang hipertensi, artinya 1 dari 3 orang di dunia terdiagnosis hipertensi. Jumlah penderita hipertensi terus meningkat setiap tahunnya, dan diperkirakan pada tahun 2025 akan ada 1,5 Miliar orang yang terkena hipertensi, dan diperkirakan setiap tahunnya 9,4 juta orang meninggal akibat hipertensi dan komplikasinya (Kemenkes RI, 2019).

Menurut data Badan Pusat Statistik yang bersumber dari Rikesdas tahun 2018 terjadi peningkatan kasus hipertensi di Indonesia menurut provinsi dipimpin oleh provinsi Kalimantan Selatan (44,1%), sedangkan berada pada kategori terendah di provinsi Papua sebesar (22,2%), kemudian prevalensi kejadian hipertensi di Bali sebesar (30,0%). Estimasi jumlah kasus hipertensi di Indonesia sebesar 63.309.620 orang, sedangkan angka kematian di Indonesia akibat hipertensi sebesar 427.218 kematian. Hipertensi terjadi pada kelompok usia 31 – 44 tahun (31,6%), usia 44 – 54 tahun (45,3%), umur 55 – 64 tahun (55,2%) (Rikesdas, 2018).

Dilihat dari data Dinas Kesehatan Provinsi Bali tahun 2023, angka kasus hipertensi berusia ≥ 15 tahun di Bali terdapat sebanyak 531.089. Persentase penderita hipertensi pada usia ≥ 15 tahun yang mengalami hipertensi lebih tinggi terjadi pada perempuan (50,44%) dibandingkan dengan laki-laki (49,55%). Jumlah penderita hipertensi esensial (primer) rawat jalan di pelayanan kesehatan provinsi Bali pada tahun 2023 sebanyak 221.916 kunjungan rawat jalan.

Data dari Dinas Kesehatan Provinsi Bali Tahun 2023 menunjukkan hipertensi yang terdapat pada masing – masing 8 kabupaten dan 1 kota. Didapatkan data tertinggi terjadi di Kabupaten Tabanan (131.099 kasus), Jembrana (67.836 kasus), Buleleng (43.597 kasus), Gianyar (24.905 kasus), Kota Denpasar (15.914 kasus), Bangli (11.221 kasus), Badung (8.340 kasus), Klungkung (3.283 kasus), dan Karangasem (2.978) (Dinas Kesehatan Bali, 2023).

Menurut laporan Dinas Kesehatan Jembrana tahun 2023, kejadian hipertensi di Kabupaten Jembrana menduduki posisi nomor 1 dari 10 besar pola penyakit yang dirawat jalan di Puskesmas (Jembrana, 2023). Penderita hipertensi

yang berusia ≥ 15 tahun di Puskesmas I Melaya terdapat sebanyak (10.880 kasus) dengan jumlah persentase pada perempuan sebanyak (5.445 kasus) dan laki – laki sebanyak (5.435 kasus). Estimasi penderita hipertensi berusia ≥ 15 tahun di Kabupaten Jembrana tercatat sebanyak 67.836 kasus namun hanya 101,8% yang mendapat pelayanan kesehatan, hal ini disebabkan karena masih banyak masyarakat yang tidak tahu bahwa dirinya menderita hipertensi sehingga tidak mencari pelayanan dan masih banyak penderita hipertensi yang belum terdeteksi (Jembrana, 2022).

Faktor risiko terjadinya hipertensi dapat di bagi menjadi dua yaitu faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi dan yang dapat dimodifikasi antara lain, faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi seperti faktor keturunan (genetik), ras, jenis kelamin dan usia. Sedangkan faktor risiko yang dapat dimodifikasi adalah obesitas, kurang aktivitas fisik, merokok, konsumsi alkohol, konsumsi kopi, stress dan pola makan yang tidak sehat (Rahmadhani, 2021).

Kondisi tekanan darah tinggi juga merupakan salah satu penyebab terjadinya diabetes melitus (faktor risiko utama terjadinya diabetes melitus). Hubungannya dengan diabetes melitus tipe II sangatlah kompleks. Adanya tekanan darah tinggi mampu menimbulkan resistensi insulin atau sel menjadi tidak sensitive terhadap insulin. Dalam hal ini seharusnya insulin memiliki peran penting untuk meningkatkan pengambilan glukosa pada sel dan dengan cara ini juga dapat mengatur metabolisme karbohidrat, sehingga jika terjadi resistensi insulin oleh sel, maka kadar glukosa dalam darah dapat mengalami gangguan. Gangguan tersebut berupa peningkatan glukosa darah, sehingga orang yang menderita hipertensi memiliki risiko menderita diabetes melitus (Julianti, 2021).

Diabetes melitus merupakan gangguan metabolisme kronis yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah (hiperglikemia), yang terjadi akibat ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan untuk memasukkan glukosa ke dalam sel agar dapat digunakan untuk metabolisme dan pertumbuhan sel (Fitriyah 2020). Diabetes melitus adalah kondisi kronis yang ditandai dengan peningkatan kadar gula dalam darah akibat tubuh tidak mampu memproduksi insulin secara memadai atau tidak dapat memanfaatkannya secara optimal. Defisiensi insulin atau ketidakpekaan sel terhadap insulin menyebabkan akumulasi glukosa dalam darah (hiperglikemia), yang menjadi tanda utama dari diabetes. Apabila hiperglikemia berlangsung dalam jangka waktu yang lama tanpa penanganan, dapat menimbulkan kerusakan pada berbagai sistem organ dan berisiko menimbulkan komplikasi serius, termasuk gangguan kardiovaskular, kerusakan saraf (neuropati), gangguan ginjal (nefropati), serta gangguan penglihatan seperti retinopati yang dapat berujung pada kebutaan (Setiawan dan Salbiah, 2022).

Dilihat dari laporan Dinas Kesehatan Provinsi Bali Tahun 2023, Di Provinsi Bali, terdapat sebanyak 34.226 orang penderita diabetes meliitus. Diabetes melitus di Kabupaten Jembrana tahun 2023 terdapat sebanyak 4,867 kasus DM yang terjadi diseluruh puskesmas yang ada di Kabupaten Jembrana. Sebanyak 107.2 % pasien DM sudah tercatat dan terkontrol di Puskesmas yang ada di Jembrana. Puskesmas I Melaya merupakan salah satu Puskesmas yang ada di Jembrana mencatat kasus DM selama tahun 2022 terdapat sebanyak 788 kasus yang tercatat (Jembrana, 2022).

Pemeriksaan glukosa darah menjadi salah satu tes yang paling umum dilakukan karena mempunyai peran penting dalam metabolisme tubuh. Glukosa,

sebagai karbohidrat utama, banyak diserap ke dalam aliran darah, gula lainnya kemudian diubah menjadi glukosa di hati (Rahmatunisa dkk., 2021). Skrining pemeriksaan kadar glukosa darah dapat menjadi upaya pencegahan sekunder yang bertujuan agar dapat sedini mungkin dapat menemukan penderita diabetes melitus atau seseorang yang berisiko terkena diabetes melitus, salah satunya dengan pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu. Kadar glukosa darah yang tinggi adalah salah satu parameter seseorang terkena diabetes melitus (Ningsih Sri dkk., 2024) Pemeriksaan glukosa darah sewaktu dapat dilakukan menggunakan metode *Poin Of Care Testing* (POCT), yaitu dengan menggunakan alat glukometer yang memanfaatkan deteksi elektrokimia untuk mengukur kadar glukosa dalam darah total. Prosedur ini melibatkan pengambilan sampel darah kapiler menggunakan lancet dan strip glukosa khusus, yang kemudian diukur untuk memberikan hasil secara cepat dan praktis (Wulandari dkk., 2024).

Studi terdahulu dari hasil penelitian yang dilakukan oleh (Djamil, Mappanganro dan Asnaniar, 2021). Dengan judul faktor resiko yang berhubungan dengan tekanan darah pada penderita diabetes melitus tipe II di Puskesmas Kampung Baru Kabupaten Banggai. Penelitian menunjukkan adanya keterkaitan antara kadar glukosa darah sewaktu (GDS) dengan tekanan darah pada penderita diabetes melitus. Data yang diperoleh mengindikasikan bahwa responden dengan kadar gula darah dalam rentang normal umumnya juga memiliki tekanan darah yang normal. Sebaliknya, responden dengan kadar gula darah tinggi atau mengalami hiperglikemia cenderung memiliki tekanan darah tinggi atau hipertensi. Temuan ini mengarah pada dugaan bahwa hipertensi dapat berkontribusi terhadap peningkatan kadar glukosa darah. Hal ini sejalan dengan teori yang menyatakan

bahwa kadar gula darah yang tinggi cenderung menempel pada dinding pembuluh darah, yang kemudian memicu proses oksidasi, dimana gula darah bereaksi dengan protein dan dinding pembuluh darah yang menimbulkan *Advanced Glycosylated Endproducts* (AGEs) (Djamil, Mappanganro dan Asnaniar, 2021)

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Setiyorini, Wulandari dan Winta, 2018). Dengan judul hubungan kadar gula darah dengan tekanan darah pada lansia penderita diabetes tipe II. Diketahui bahwa hasil tertinggi menunjukkan kadar gula normal dengan tekanan darah normal sebanyak 27 orang (36%) dan kadar gula hiperglikemia sebanyak 15 orang (20%) dan hasil terendah menunjukkan kadar gula hipoglikemia dengan tekanan darah hipotensi sebanyak 2 orang (2,7%). terdapat korelasi yang signifikan antara kadar gula darah dengan tekanan darah pada pasien diabetes tipe II. Ketika seseorang memiliki tekanan darah yang tinggi maka orang tersebut akan cenderung memiliki kadar glukosa darah yang tinggi (Setiyorini, Wulandari dan Winta, 2018).

Menurut data Dinas Kesehatan Provinsi Bali Tahun 2023, khususnya di Kabupaten Jembrana menduduki posisi kedua jumlah penderita hipertensi tertinggi. Hal yang sama terjadi di Puskesmas I Melaya terdapat kasus penderita hipertensi sebanyak 101,7 %. Tingginya kejadian penyakit hipertensi dapat menyebabkan gangguan insulin pada pankreas sehingga menyebabkan kadar glukosa darah meningkat dan hal ini dapat mengakibatkan penyakit diabetes melitus tipe II (Rahcmawati, 2020). Berdasarkan dari data dan keterkaitan antara hipertensi dan diabetes melitus. Kemudian dari hal tersebut peneliti ingin mengambil penelitian mengenai Gambaran Kadar Glukosa Darah Sewaktu pada Penderita Hipertensi di Puskesmas I Melaya Kabupaten Jembrana.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan diatas, maka dapat dibuat suatu rumusan masalah pada penelitian ini yaitu bagaimana Gambaran kadar glukosa darah sewaktu pada penderita hipertensi di Puskesmas I Melaya Kabupaten Jembrana?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Untuk mengetahui gambaran kadar glukosa darah sewaktu pada penderita hipertensi di Puskesmas I Melaya Kabupaten Jembrana.

2. Tujuan khusus

- a. Mengidentifikasi karakteristik penderita hipertensi di Puskesmas I Melaya Kabupaten Jembrana berdasarkan usia, jenis kelamin, lamanya menderita hipertensi, riwayat keluarga DM, kepatuhan minum obat, IMT dan derajat hipertensi.
- b. Mengukur kadar glukosa darah sewaktu pada penderita hipertensi di Puskesmas Melaya Kabupaten Jembrana.
- c. Mendeskripsikan kadar glukosa darah sewaktu berdasarkan karakteristik pada penderita hipertensi di Puskesmas I Melaya Kabupaten Jembrana.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis

Manfaat teoritis dan penelitian ini yaitu untuk menambah referensi dan wawasan mengenai gambaran kadar glukosa gula darah sewaktu pada penderita hipertensi di Puskesmas I Melaya Kabupaten Jember.

2. Manfaat praktis

a. Bagi masyarakat

Melalui data penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat mengenai gambaran kadar glukosa darah sewaktu pada penderita hipertensi.

a. Bagi pemerintah

Sebagai bahan informasi bagi dinas kesehatan dan instansi kesehatan untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat pada penderita hipertensi.

b. Bagi mahasiswa

Untuk meningkatkan ketrampilan, memberikan wawasan dan ilmu pengetahuan mengenai kadar gula darah sewaktu pada penderita hipertensi.