

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Peningkatan kasus penyakit tidak menular atau PTM masih menjadi perhatian utama di bidang kesehatan, baik secara global maupun nasional, terutama diabetes melitus dan hipertensi yang berdampak besar terhadap angka penyakit dan kematian di masyarakat. Diabetes melitus dan hipertensi bersifat kronis namun bisa dihindari dan dikendalikan melalui penerapan pola hidup sehat serta deteksi dini (Suharsono et al., 2025). DM merupakan penyakit metabolik yang ditandai dengan hiperglikemia atau kadar glukosa darah tinggi, yang dapat akibat dari gangguan dalam pelepasan insulin dan fungsi hormon insulin. Hiperglikemia persisten pada individu diabetes melitus bisa mengakibatkan kerusakan organ internal yang berkepanjangan, seperti ginjal, saraf, mata, jantung dan pembuluh darah (Marzel, 2021).

Menurut laporan dari International Diabetes Federation (IDF), diprediksi jumlah orang yang penderita penyakit diabetes diprediksi akan naik dari 537 juta di tahun 2021 menjadi 643 juta di tahun 2030, dan mencapai hingga 783 juta di tahun 2045. Di Kota Surabaya, diabetes juga menjadi beban kesehatan yang besar. Menurut profil Kesehatan Kota Surabaya tahun 2023, ada 104.363 orang yang terdiagnosis penderita diabetes. Dengan ini menunjukkan bahwa selama periode 2021–2025, Jawa Timur dan khususnya kota Surabaya menghadapi beban diabetes yang terus meningkat dan perlu menjadi prioritas program kesehatan daerah (Harsa et al., 2025).

1

Gaya hidup yang tidak sehat yang dijalani oleh banyak orang saat ini berkontribusi signifikan terhadap timbulnya berbagai jenis penyakit. Sering kali, manusia tidak memperhatikan pola hidup sehat mereka, seperti kebiasaan mengonsumsi makanan yang kaya akan gula, lemak, kurangnya serat, pola makan yang tidak konsisten, kebiasaan ngemil, serta metode pengolahan makanan yang banyak memakai minyak atau santan yang menjadi penyebab utama. Di samping itu, minimnya kegiatan fisik disebabkan oleh perkembangan teknologi dan adanya berbagai sarana yang menawarkan banyak kemudahan bagi sebagian besar masyarakat (Pangestika et al., 2022).

Selain gaya hidup, umur juga merupakan salah satu faktor penyebab munculnya berbagai penyakit terutama pada usia lansia. Individu yang berusia 60 tahun keatas dikategorikan sebagai lansia, secara alami mengalami proses penuaan yang menyebabkan perubahan biologis, fisik, mental dan sosial yang dapat memengaruhi kemampuan individu dalam menyesuaikan diri dengan lingkungan (Kundaryanti & Suciawati, 2025).

Faktor yang dapat mempersulit pengendalian kadar glukosa darah adalah adanya penyakit penyerta atau komorbid. Komorbiditas yang ditemukan pada penderita diabetes melitus meliputi hipertensi, dislipidemia, obesitas dan penyakit kardiovaskular. Kondisi ini memiliki keterkaitan patofisiologis yang dekat dengan diabetes melalui mekanisme seperti resistensi insulin, peradangan kronis, serta gangguan metabolisme glukosa dan lipid. Kehadiran komorbiditas tersebut dapat menambah kemungkinan terjadinya komplikasi, baik akut maupun kronis, termasuk penyakit jantung koroner serta stroke (Elsayed et al., 2023).

Diabetes melitus dan hipertensi menjadi fokus utama karena tingginya prevalensinya serta posisinya sebagai penyebab risiko utama untuk penyakit

kardiovaskular. Hubungan antara diabetes dan hipertensi yaitu ketika individu dengan penyakit diabetes, terjadi kekurangan hormon insulin yang diperlukan untuk mengolah glukosa. Gangguan pada insulin menyebabkan gula tidak bisa masuk ke dalam sel-sel tubuh untuk diubah menjadi sumber energi, sehingga glukosa terakumulasi dalam aliran darah. Tingginya kadar gula darah yang menyebar ke seluruh tubuh dapat mengakibatkan kerusakan pada berbagai organ, terutama pembuluh darah dan ginjal. Organ-organ ini memiliki fungsi krusial dalam mempertahankan tekanan darah dalam batas normal. Saat terjadi kerusakan, tekanan darah bisa meningkat yang mengakibatkan hipertensi dan memicu berbagai komplikasi (Benedikta, 2025).

Masyarakat umum lebih sering memahami hipertensi dengan istilah “tekanan darah tinggi” karena kondisi ini menunjukkan adanya peningkatan tensi darah yang melebihi batas normal yang seharusnya. Selain dikenal dengan sebutan tersebut, hipertensi juga dikategorikan sebagai penyakit yang tidak menular, sebab tidak dapat berpindah atau ditransmisikan antar individu melalui kontak apapun (Marbun & Hutapea, 2022). Seseorang dinyatakan mengalami hipertensi jika memiliki tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan diastolik ≥ 90 mmHg menurut hasil pengukuran tekanan darah yang dilakukan.

Tingginya angka kejadian ini menunjukkan bahwa hipertensi merupakan kondisi yang sangat umum menyertai diabetes melitus dan berkontribusi besar terhadap peningkatan risiko komplikasi, khususnya penyakit kardiovaskular. Hal ini menegaskan pentingnya pemantauan tekanan darah secara rutin pada pasien diabetes melitus sebagai bagian dari upaya pengendalian penyakit secara menyeluruh (Suarnayuga et al., 2025). Frekuensi terjadinya diabetes melitus dan hipertensi menunjukkan jumlah yang tinggi di seluruh dunia. Maka pemeriksaan

glukosa darah sangatlah penting dilakukan oleh penderita diabetes melitus dengan komorbid hipertensi untuk mendeteksi konsentrasi glukosa dalam aliran darah, tes tingkat glukosa dalam darah bisa dilakukan di semua unit pelayanan kesehatan.

Pemeriksaan laboratorium klinik adalah bagian penting dalam layanan kesehatan yang memiliki peran dalam menegakkan diagnosis dan memantau kondisi pasien, salah satunya melalui pengukuran konsentrasi glukosa dalam aliran darah. Pada individu dengan penderita diabetes melitus dengan komorbid hipertensi, pengawasan kadar glukosa darah harus dilakukan secara lebih ketat karena terdapat kolerasi penting antara kadar glukosa darah dan tekanan darah sistolik (Pian et al., 2025).

Kadar gula darah merupakan istilah medis yang merujuk pada konsentrasi atau kadar glukosa di dalam aliran darah. Biasanya, kadar gula darah berada dalam rentang yang sempit (70-150 mg/dL). Glukosa darah normal pada saat puasa (setelah 8 jam puasa) adalah 70-99 mg/dL, 2 jam setelah makan adalah <140 mg/dL (normal), rentang sebelum tidur 100-139 mg/dL. Seseorang dapat dikatakan mengalami hiperglikemia ketika glukosa darahnya melebihi 200 mg/dL, sedangkan jika kadar glukosa darah seseorang <70 mg/dL maka dikategorikan rendah atau biasa disebut hipoglikemia (Rahmawati et al., 2023).

Penelitian mengenai profil tingkat glukosa dalam darah pada individu yang menderita diabetes melitus dengan komorbiditas hipertensi sangat mendesak karena meningkatkan risiko komplikasi jangka panjang lebih tinggi daripada DM tunggal. Hipertensi mengganggu pengendalian glukosa karena resistensi insulin, gangguan endotel, serta stimulasi sistem saraf simpatik yang berujung pada risiko kardiovaskular lebih besar (Pian et al., 2025). Oleh karena itu penelitian mengenai gambaran kadar glukosa darah pada individu yang menderita diabetes melitus

dengan komorbid hipertensi perlu dilakukan untuk memperoleh data nyata dan akurat yang dapat menjadi dasar ilmiah, serta mendukung pencegahan komplikasi jangka panjang.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana gambaran kadar glukosa dalam darah pada pasien diabetes melitus dengan komorbid hipertensi di RSUD Haji Provinsi Jawa Timur tahun 2025?

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui profil kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus dengan komorbid hipertensi di RSUD Haji Provinsi Jawa Timur periode tahun 2025.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.2 Manfaat Bagi Peneliti Selanjutnya

1. Dapat menjadi referensi awal untuk penelitian yang berkaitan dengan Diabetes Melitus dan Hipertensi.
2. Memberikan gambaran awal untuk penelitian selanjutnya serta dapat dikembangkan dengan pemilihan metode, instrument dan teknik pengolahan yang lebih spesifik.

1.4.3 Manfaat Bagi Instansi Tempat Penelitian

1. Mendukung dokumentasi dan pengambilan keputusan berbasis data.
2. Menjadi dasar dalam perencanaan edukasi dan skrining bagi masyarakat di wilayah instansi.

1.4.3 Manfaat Bagi Masyarakat

1. Dapat memberikan informasi penting tentang pentingnya pemeriksaan rutin glukosa darah.
2. Meningkatkan kesadaran masyarakat tentang risiko komplikasi jika diabetes melitus dan hipertensi tidak terkontrol.

