BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes melitus (DM) adalah penyakit gangguan metabolik yang ditandai oleh tingginya kadar glukosa dalam darah akibat masalah pada sekresi insulin, fungsi insulin atau kombinasi keduanya (Khairani *et al.*, 2025). Data *World Health Organization* (WHO) tahun 2024 mengungkapkan bahwa jumlah orang yang menderita diabetes meningkat mencapai 830 juta jiwa pada tahun 2022 (Rulianda Ritonga *et al.*, 2025). Dari data *International Diabetes Federation* (IDF) tahun 2022 menunjukkan bahwa Indonesia berada di posisi ke 5 negara dengan jumlah penderita diabetes terbanyak, yakni 19,5 juta pada tahun 2021 dan diperkirakan akan meningkat menjadi 28,6 juta pada tahun 2045. Laporan terbaru dari Kementerian Kesehatan juga mengungkap bahwa prevalensi diabetes di Indonesia telah mencapai 1,7% pada tahun 2023 pada semua kalangan usia (Soelistijo dan Suastika, 2024).

Diabetes Melitus di Provinsi Kalimantan Barat mencapai angka 95,9%. Kabupaten yang mencatat pelayanan Kesehatan Diabetes Melitus melebihi 100% adalah Kabupaten Mempawah (162,8%), Kabupaten Bengkayang (141,4%), dan Kabupaten Ketapang (120,8%). Hal ini berkaitan dengan penyediaan layanan yang melebihi target yang ditetapkan oleh pemerintah (Dinkes.Kalbar, 2025). Layanan kesehatan untuk penderita diabetes melitus yang sesuai standar mencakup: Pengukuran kadar gula darah, Pendidikan, Terapi obat-obatan. Penderita diabetes melitus menerima layanan kesehatan yang sesuai standar di Puskesmas Sungai Raya Dalam pada tahun 2024 sebanyak 200 orang(Mawardi & Ya' Heriansyahyuni, 2024).

Diabetes melitus (DM) adalah penyakit kronis yang muncul ketika pankreas tidak dapat memproduksi insulin yang cukup saat tubuh tidak bisa menggunakan insulin yang diproduksi secara efiktif. Insulin adalah hormon

PERPUSTAKAAN POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK

yang berfungsi untuk mengatur kadar gula dalam darah. gula darah yang meningkat atau hiperglikemia adalah dampak umum dari diabetes yang tidak terkontrol yang menyebabkan kerusakan serius pada berbagai sistem tubuh, terutama pada saraf dan pembuluh darah (Aminuddin *et al.*, 2023).

Terdapat dua tipe diabetes mellitus, yaitu diabetes mellitus tipe 1 muncul akibat kerusakan pada sel beta di pankreas, yang mengakibatkan kekurangan insulin secara total. diabetes melitus tipe 2 terjadi karena adanya resistensi insulin yang disertai dengan penurunan sekresi insulin yang relatif. Terdapat juga tipe diabetes lain yang mencakup kondisi spesifik seperti kelainan genetik pada fungsi sel beta, kelainan genetik terkait dengan kerja insulin, penyakit pankreas eksokrin, serta berbagai kondisi endokrinopati lainnya. Terakhir, diabetes gestasional adalah jenis diabetes yang pertama kali terdeteksi selama masa kehamilan dan bukan merupakan diabetes mellitus tipe 1 atau diabetes mellitus tipe 2 (Astutisari *et al.*, 2022).

Diabetes Melitus Tipe 2 adalah jenis diabetes yang paling banyak terjadi, mencakup sekitar 95% dari kasus di kalangan orang dewasa. Meskipun umumnya dialami oleh orang dewasa, saat ini remaja juga beresiko terkena penyakit ini karena meningkatnya jumlah kasus obesitas dan kelebihan berat badan pada anak-anak. Berbeda dengan Diabetes mellitus tipe 1, Diabetes mellitus tipe 2 tidak tergantung pada insulin dan dianggap lebih ringan. Meski begitu, kondisi ini tetap berpotensi menimbulkan komplikasi serius, terutama pada pembuluh darah kecil yang menutrisi ginjal, saraf, mata, serta meningkatkan risiko penyakit jantung dan stroke (Sanjaya dan Setiawan, 2024).

Pengukuran seseorang yang dianggap menderita diabetes dilakukan saat kadar gula darah puasa melebihi 126 mg/dL, kadar glukosa setelah 2 jam lebih dari 200 mg/dL dan kadar glukosa acak di atas 200 mg/dL. Tingginya kadar glukosa setelah mengonsumsi makanan yang tinggi gula tidak dapat digunakan untuk mendiagnosis diabetes pada pasien. Pemeriksaan rutin sangat diperlukan untuk mengetahui apakah seseorang menderita diabetes atau tidak (Hasanah *et. al* 2021).

PERPUSTAKAAN NPP. 6171052A2000001
POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK

Tekanan darah adalah gaya yang diberikan oleh darah terhadap dinding arteri ketika jantung memompa dan saat arteri berelaksasi. Besaran ini mencerminkan seberapa efektif sistem kardiovaskular mengalirkan darah ke seluruh tubuh. Tekanan darah biasanya dinyatakan dalam dua komponen, yaitu tekanan sistolik tekanan ketika jantung berkontraksi dan tekanan diastolik tekanan ketika jantung berada dalam fase relaksasi di antara dua denyut. Dalam kondisi normal, tekanan darah pada orang dewasa umumnya berada di kisaran sekitar 120 mmHg untuk tekanan sistolik dan sekitar 80 mmHg untuk tekanan diastolik. Nilai tersebut dianggap sebagai rentang optimal yang menunjukkan bahwa jantung dan pembuluh darah bekerja secara efisien tanpa memberikan beban berlebihan pada sistem peredaran darah. Rentang ini dapat sedikit bervariasi antara individu, namun penyimpangan yang terlalu tinggi atau terlalu rendah dari batas tersebut dapat mengindikasikan adanya gangguan kesehatan yang memerlukan perhatian medis (Nurhaedah *et al*., 2023).

Pada diabetes tipe 2, kadar gula darah yang tinggi dalam jangka panjang dapat merusak dinding pembuluh darah dan membuatnya lebih kaku. Kekakuan ini meningkatkan resistensi aliran darah, sehingga tekanan darah cenderung naik. Selain itu, penderita diabetes tipe 2 sering mengalami obesitas, resistensi insulin, dan peradangan kronis semuanya faktor yang juga meningkatkan risiko hipertensi. Karena itu, banyak pasien diabetes tipe 2 juga memiliki tekanan darah tinggi, dan kombinasi keduanya meningkatkan risiko komplikasi seperti penyakit jantung, stroke, dan kerusakan ginjal (Hafid *et al.*, 2022).

PERPUSTAKAAN NPP. 6171052A2000001
POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK

B. Rumusan Masalah

Apakah terdapat hubungan antara Tekanan darah dengan kadar gula darah puasa pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Sungai Raya Dalam?