

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Salah satu penyebab kematian tertinggi di dunia adalah penyakit degeneratif yaitu penyakit yang tidak dapat menular. Terdapat lebih dari 50 jenis penyakit degeneratif yang terjadi di dunia. Menurut *World Health Organization* (WHO) tahun 2021, 73% kematian terjadi di dunia dan 60% nya disebabkan oleh penyakit degeneratif, salah satunya adalah diabetes mellitus (Amila, Sembiring, & Aryani, 2021). Diabetes Mellitus merepresentasikan sekumpulan komplikasi metabolik sistemik yang dipicu oleh gangguan fundamental pada proses metabolisme karbohidrat, lipid, dan protein. Malfungsi metabolik ini berakar pada defisiensi hormon insulin, yang memegang peranan krusial dalam mengatur konversi glikogen menjadi energi serta mengendalikan mekanisme sintesis lemak dalam tubuh. Kegagalan sekresi atau kerja insulin tersebut mengakibatkan ketidakseimbangan biokimia yang berdampak luas pada integritas fisiologis pengidapnya (Zulfhi, & Muflihatin, 2020).

Diabetes mellitus dapat terjadi ketika tubuh tidak dapat memproduksi cukup insulin atau tidak dapat menggunakan insulin secara efektif. Pankreas menghasilkan hormon insulin, yang memungkinkan glukosa dalam darah masuk ke sel-sel tubuh dan kemudian diubah menjadi energi yang dibutuhkan otot dan jaringan. (Fandinata, & Darmawan, 2020).

Diabetes Mellitus sering kali diidentifikasi sebagai "*silent killer*" dikarenakan kemampuannya dalam memicu kerusakan vaskular secara progresif bahkan sebelum diagnosis klinis ditegakkan (Husna et al., 2022). Sebagai patologi metabolik kronis, penyakit ini ditandai dengan elevasi kadar glukosa darah yang persisten, di mana varian tipe II tercatat sebagai manifestasi yang paling prevalen secara global (WHO, 2021). Merujuk pada data Magliano (2021), obesitas memegang peranan krusial sebagai pemicu utama pada hampir 60% kasus diabetes tipe 2. Selain itu, kontributor signifikan lainnya meliputi Indeks Massa Tubuh (IMT) yang tinggi (52,2%), pola diet yang tidak sehat (25,7%), tekanan stres lingkungan maupun profesional (19,6%), konsumsi tembakau (12,1%), rendahnya aktivitas fisik (7,4%), serta penggunaan alkohol (1,8%).

Angka kejadian diabetes semakin meningkat setiap tahunnya karena kurangnya pengetahuan tentang masalah Diabetes Melitus dan ketidakmampuan mengakses informasi kesehatan (Dafriani, & Dewi, 2019). Masalah emosional seperti depresi juga dapat meningkatkan risiko pasien mengalami resistensi insulin yang menyebabkan tingginya kadar gula darah (Ludiana et al., 2022).

Menurut *the International Diabetes Federation* (IDF) tahun 2021, sekitar 537 juta orang di seluruh dunia menderita diabetes, yang merupakan sekitar 10,5% dari populasi dunia (Hossain, Mamun, & Islam, 2024). 1 dari 10 orang di seluruh dunia mengidap diabetes. Diabetes juga menyebabkan 6,7 juta kematian, atau satu dari setiap lima detik. China, India, Pakistan, Amerika Serikat, dan Indonesia berada di peringkat 5 besar negara dengan jumlah populasi penderita diabetes mellitus tertinggi di dunia (Kemenkes RI, 2018). Di Indonesia, diabetes mellitus termasuk dalam 7 besar penyakit tidak menular yang menyebabkan kesakitan dan kematian dengan prevalensi diagnosis dokter sebesar 1,5% pada tahun 2013 dan 2018. Di Indonesia, sebagian besar kasus DM juga meningkat pada anak-anak, sekitar 0.004% dari semua kasus pada rentang usia 5–14 tahun (Isyti'aroh et al., 2022).

Indonesia berada di peringkat ketiga Asia Tenggara dan peringkat ketujuh dari sepuluh negara terbesar di dunia dalam hal tingkat kejadian diabetes melitus. Pada tahun 2018, persentase penduduk yang didiagnosis mengidap diabetes mencapai 11,3%. Kelompok usia yang paling tinggi mengidap diabetes adalah usia 55 hingga 64 tahun, yaitu 6,3%, dan usia 65 hingga 74 tahun, yaitu 6,03% (Riskesdas, 2018). Provinsi Sumatera Utara memiliki tingkat kejadian diabetes melitus yang cukup tinggi dibandingkan daerah lain di Indonesia. Hal ini terbukti dari hasil diagnosis oleh para profesional medis yang menunjukkan angka sebesar 2,3%. Karena itu, Sumatera Utara masuk dalam sepuluh provinsi dengan angka diabetes melitus tertinggi di Indonesia (Kemenkes, 2020). Angka kejadian diabetes di Sumut terus meningkat setiap tahunnya. Berdasarkan data dari Dinas

Kesehatan Sumut, pada tahun 2019 jumlah penduduk yang menderita diabetes melitus mencapai 249.519 orang (Tinah, & Triwibowo, 2024).

Kedisiplinan pasien dalam mengonsumsi medikasi merupakan determinan fundamental yang menentukan efikasi pengobatan Diabetes Mellitus. Hingga saat ini, fenomena non-adherensi dalam protokol terapi DM masih menjadi tantangan signifikan yang menghambat optimalisasi manajemen penyakit tersebut (Loghmani, 2018). Terdapat korelasi linear di mana pasien dengan kepatuhan tinggi cenderung memiliki profil glikemik yang stabil, sedangkan rendahnya kepatuhan berimplikasi langsung pada elevasi kadar glukosa darah (Amir, Wungouw, & Pangemanan, 2020). Ketidakteraturan dalam menjalani farmakoterapi pada pengidap tipe 2 berisiko memperburuk manifestasi klinis serta mengeskalasi ancaman komplikasi sistemik. Oleh karena itu, keberhasilan intervensi medis sangat bertumpu pada konsistensi pasien dalam mengimplementasikan rencana terapi (Pratita, 2017).

Temuan dari Zulphi & Muflihatin (2020) mengonfirmasi eksistensi hubungan antara kepatuhan farmakoterapi dengan efektivitas kontrol glikemik pada pengidap diabetes mellitus tipe 2. Sejalan dengan hal tersebut, Rismawan, Handayani, & Rahayuni (2023) Hasil analisis juga menunjukkan adanya signifikansi secara statistik yang menghubungkan level kepatuhan konsumsi obat dengan variabilitas kadar gula darah pada saat pemeriksaan. Secara substansial, hal ini mengindikasikan bahwa ketidakteraturan dalam menjalankan regimen pengobatan berkontribusi langsung pada ketidakconsistenan angka glukosa darah sewaktu yang terukur pada pasien. Berdasarkan parameter statistik, hubungan ini memiliki koefisien korelasi sebesar 0,492 yang menunjukkan kekuatan hubungan dalam kategori moderat. Sifat korelasi yang negatif mengindikasikan adanya hubungan terbalik; di mana penurunan tingkat kepatuhan pasien berimplikasi langsung pada eskalasi kadar glukosa darah hingga mencapai kondisi hiperglikemia.

Temuan ini diperkuat oleh studi Rizki, Detty, Fitriani, & Hermawan (2025) Hasil studi tersebut mendokumentasikan nilai *p-value* sebesar 0,002, yang secara statistik memvalidasi keterkaitan nyata antara tingkat kepatuhan dalam menjalani farmakoterapi terhadap kestabilan kadar glukosa darah sewaktu bagi pasien DM tipe II di RS Pertamina

Bintang Amin Husada. Melalui pengolahan data lebih lanjut, ditemukan nilai *Odds Ratio* (OR) mencapai angka 4,5 dengan interval kepercayaan (*Confidence Interval*) berada pada rentang 1,8 hingga 11,1. Temuan ini menegaskan bahwa kepatuhan medikasi merupakan faktor penentu yang signifikan terhadap profil gula darah pasien. Data tersebut mengindikasikan bahwa subjek yang menunjukkan kepatuhan dalam mengonsumsi medikasi memiliki probabilitas 4,5 kali lebih tinggi untuk mencapai kadar glukosa darah terkendali (< 200 mg/dl) jika dikomparasikan dengan kelompok pasien yang tidak patuh dalam menjalani pengobatan.

Sejalan dengan penelitian Bulu, Wahyuni, & Sutriningsih (2019), bahwa ada hubungan antara tingkat kepatuhan minum obat dengan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe II di Puskesmas Dinoyo Kota Malang. Pasien yang melakukan kepatuhan minum obat akan mampu menjaga kadar gula darah dalam tubuh tetap normal sehingga mempercepat penyembuhan penyakit diabetes melitus tipe II.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, adapun rumusan masalah penelitian ini, yaitu “Bagaimana Hubungan Kepatuhan Minum Obat dengan Kontrol Glukosa Darah pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di RS Pertamina Pangkalan Brandan?”

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui tingkat kepatuhan minum obat pada pasien diabetes mellitus di RS Pertamina Pangkalan Brandan
2. Mengetahui hubungan kepatuhan minum obat dengan kontrol glukosa darah pada pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di RS Pertamina Pangkalan Brandan.

D. Manfaat Penelitian

1. Institusi Pendidikan

Adanya hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan referensi pada perpustakaan Universitas Prima Medan

2. Tempat Penelitian

Dengan adanya hasil penelitian ini diharapkan RS Pertamina pangkalan Brandan dapat mengetahui adanya hubungan kepatuhan minum obat dengan control gula darah dan dapat mengoptimalkan edukasi mengenai minum obat dan control gula darah.

3. Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi referensi dan dapat mengembangkan peneliti selanjutnya khususnya penelitian mengenai Hubungan Kepatuhan Minum Obat dengan Kontrol Glukosa Darah pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2.