

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Diabetes melitus (DM) merupakan masalah kesehatan masyarakat yang berkembang pesat di seluruh dunia dengan beban penyakit yang besar (Azzam et al., 2021). Diabetes mellitus adalah kumpulan penyakit metabolik yang ditandai dengan hiperglikemia kronis akibat sekresi insulin yang tidak adekuat, kerja insulin yang buruk, atau kombinasi keduanya (WHO, 2011). Hiperglikemia yang tidak diobati dapat menyebabkan berbagai masalah kesehatan (Association, 2013).

Prevalensi DM tipe 2 terus meningkat secara global. Jumlah penderita diabetes meningkat dari 200 juta pada tahun 1990 menjadi 830 juta pada tahun 2022. Menurut (*International Diabetes Federation, 2021*) 10,5% populasi orang dewasa (20-79 tahun) mengidap diabetes, dan hampir setengahnya tidak menyadari kondisi tersebut. *International Diabetes Federation (IDF, 2021)* memprediksikan jumlah penderita DM akan mencapai 643 juta pada tahun 2030 dan meningkat hingga 783 juta pada tahun 2045. Prevalensi diabetes meningkat lebih cepat di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah dibandingkan negara-negara berpenghasilan tinggi (*World Health Organization, 2024*). Di negara maju seperti Amerika Serikat, prevalensi DM mencapai 14,0% (32,2 juta orang), sementara di Jepang mencapai 11,9% (11,0 juta orang). Sebaliknya, di negara berkembang seperti India terdapat 74,2 juta penderita dan Pakistan 33,0 juta penderita. Persentase tertinggi penderita yang tidak terdiagnosis terdapat di Afrika (53,6%), Pasifik Barat (52,8%), dan Asia Tenggara (51,3%) termasuk Indonesia (*International Diabetes Federation, 2021*)

Indonesia merupakan negara dengan jumlah penderita diabetes melitus terbesar kelima di dunia setelah China, India, Pakistan, dan Amerika Serikat, dengan total 19,5 juta jiwa. Angka ini diperkirakan akan meningkat menjadi 28,6 juta pada tahun 2045 jika tidak segera ditangani, mengingat tingginya angka kejadian (*International Diabetes Federation, 2021*) Menurut studi (Riskesdas, 2018),

terdapat 10,9% penduduk Indonesia menderita diabetes melitus, dan pada tahun 2023 angka ini meningkat menjadi 11,7%. Berdasarkan prevalensi di tingkat provinsi, DKI Jakarta mengalami peningkatan kasus diabetes melitus paling tinggi (3,4%), diikuti oleh Yogyakarta (3,1%), Kalimantan Timur (3,1%), dan Sulawesi Utara (3,0%). Di Provinsi Sumatera Utara, prevalensi diabetes melitus terdeteksi sebesar 1,8% pada tahun 2013 dan meningkat menjadi 2,0% pada tahun 2018. Data Dinas Kesehatan Kota Medan tahun 2023 menunjukkan jumlah penderita Diabetes melitus sebanyak 1,71%, dengan prevalensi pada laki-laki sebanyak 1,34% dan perempuan sebanyak 1,45% (Riskesdas, 2018). Menghadapi tingginya angka prevalensi tersebut, tantangan utama dalam pengelolaan DM adalah memastikan pasien mencapai dan mempertahankan kontrol glikemik yang optimal

Kontrol glikemik merupakan konsentrasi glukosa serum yang optimal pada pasien diabetes mellitus. Kontrol glikemik yang buruk dikaitkan dengan peningkatan risiko komplikasi mikrovaskuler dan makrovaskuler, yang berdampak signifikan terhadap kualitas hidup pasien dan beban ekonomi sistem kesehatan. Faktor-faktor yang mempengaruhi kontrol glikemik sangat penting untuk diperhatikan untuk menghindari komplikasi. Beberapa determinan yang memengaruhi kontrol glikemik meliputi faktor demografis (seperti usia, jenis kelamin, dan durasi diabetes), faktor klinis (seperti obesitas, komorbiditas, dan penggunaan obat), serta faktor perilaku (seperti kepatuhan pengobatan, pola makan, dan aktivitas fisik) (Bin Rakhis et al., 2022).

Kontrol glikemik suboptimal pada pasien diabetes melitus tipe 2 tidak hanya sekadar masalah medis, melainkan merupakan sebuah isu multidimensi yang berkesinambungan dengan segala aspek seperti aspek klinis, ekonomi, sosial, serta budaya. Penelitian ini sangat krusial sebab kontrol glikemik suboptimal pada pasien diabetes melitus tipe 2 dapat mengurangi beban penyakit degeneratif yang menyebabkan komplikasi terhadap penyakit lain (komorbiditas) seperti mikro dan makrovaskular, hipertensi, penyakit jantung koroner, dan sebagainya.

Hasil studi sebelumnya yang dilakukan oleh (Dinavari et al., 2023) melaporkan bahwa pada pasien DM tipe 2 yang didominasi oleh perempuan, prevalensi kontrol glikemik yang buruk banyak dialami oleh orang yang berada di tingkat ekonomi

yang lebih rendah. Serta ditemukan bahwa ketika lebih dari tiga penyakit kronis diabetes terjadi secara bersamaan (komorbiditas) maka akan menimbulkan penurunan risiko kontrol glikemik yang buruk. Penelitian yang dilakukan oleh (Sa'dyah et al., 2021) melaporkan bahwa banyak orang yang belum bisa melaksanakan kontrol glikemik dengan baik, disebabkan oleh faktor tingkat kepatuhan penggunaan obat yang sedang. Penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan antara penggunaan obat dengan kadar HbA1c. Selain itu peneliti lain oleh Kassahun et al., (2016) melaporkan bahwa adanya keterkaitan pendidikan, pekerjaan, dan kepatuhan terhadap pengobatan dengan kontrol glikemik yang buruk.

Meskipun penelitian sebelumnya telah mengidentifikasi beberapa faktor yang berpengaruh terhadap kontrol glikemik, masih terdapat beberapa keterbatasan yang perlu ditindaklanjuti seperti belum mengintegrasikan variabel perilaku seperti kualitas tidur, konsumsi buah dan sayur, serta tingkat stres, padahal faktor-faktor tersebut berpotensi memengaruhi kontrol glikemik melalui mekanisme biologis dan psikososial, penelitian yang dilakukan dengan konteks sistem kesehatan, budaya, dan pola penyakit yang berbeda, belum tentu relevan untuk populasi Indonesia, sehingga generalisasi temuan menjadi terbatas, kemudian belum mengeksplorasi interaksi antara faktor klinis (misalnya komorbiditas) dengan faktor sosial (seperti dukungan keluarga atau lingkungan) dalam satu analisis komprehensif, padahal interaksi ini mungkin menjadi kunci dalam memahami kompleksitas pengelolaan diabetes serta masih terbatas pada fasilitas kesehatan umum, sehingga kurang merepresentasikan kondisi unik di rumah sakit swasta seperti Royal Prima Medan, yang mungkin memiliki pola pasien, akses layanan, dan sumber daya berbeda.

Berdasarkan temuan-temuan dari penelitian terdahulu tersebut, penting untuk mengidentifikasi berbagai faktor yang mempengaruhi kontrol glikemik pada pasien DM tipe 2 secara lebih komprehensif, khususnya di Rumah Sakit Royal Prima Medan. Penelitian ini tidak hanya menguji faktor demografis dan klinis yang telah diketahui, tetapi juga memasukkan variabel perilaku seperti aktivitas fisik, kualitas tidur, tingkat stres, serta dukungan sosial yang belum banyak dieksplorasi dalam

studi sebelumnya. Selain itu, dengan fokus pada konteks lokal Medan yang memiliki karakteristik sosiodemografi dan pola penyakit berbeda, penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi yang lebih relevan untuk meningkatkan manajemen diabetes di institusi kesehatan tersebut. Dengan demikian, pendekatan holistik ini diharapkan mampu mengisi celah pengetahuan sekaligus mendukung upaya penurunan prevalensi komplikasi diabetes di Indonesia.

Selain itu, berdasarkan data yang diperoleh dari survei awal pada tahun 2021, terdapat 2.453 pasien DM tipe 2 yang dirawat di Rumah Sakit Royal Prima. Angka ini meningkat menjadi 2.567 pasien pada tahun 2022. Selanjutnya, di tahun 2023, jumlahnya mencapai 2.637 pasien. Di tahun 2024, jumlahnya mencapai 1.765 pasien. Untuk periode Januari hingga Juni 2025, tercatat sebanyak 988 pasien diabetes yang menjalani perawatan di Rumah Sakit Royal Prima. Angka-angka ini menunjukkan tren peningkatan jumlah pasien diabetes yang semakin memperkuat pentingnya penelitian ini.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Prevalensi DM tipe 2 terus meningkat secara global dan di Indonesia, termasuk di Kota Medan, dengan dampak signifikan terhadap komplikasi mikrovaskuler dan makrovaskuler akibat kontrol glikemik suboptimal. Studi terdahulu telah mengidentifikasi faktor demografis, klinis, dan perilaku sebagai determinan kontrol glikemik, namun penelitian di Rumah Sakit Royal Prima Medan belum secara komprehensif mengeksplorasi integrasi faktor-faktor seperti kualitas tidur, tingkat stres, dukungan sosial, serta interaksi faktor klinis dan sosiodemografi. Padahal, data rumah sakit menunjukkan tren kenaikan jumlah pasien diabetes tipe 2 dalam tiga tahun terakhir, sementara penelitian di Indonesia masih terbatas pada fasilitas kesehatan umum dan belum menyertakan variabel holistik. Dengan demikian, rumusan masalah penelitian ini adalah faktor apa saja yang berhubungan dengan kontrol glikemik suboptimal pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Rumah Sakit Royal Prima Medan?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Tujuan umum dari penelitian ini adalah menganalisis determinan kontrol indeks glikemik pada pasien DM tipe 2 di Rumah Sakit Royal Prima Medan.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Untuk mendeskripsikan usia, pengetahuan, aktivitas fisik, perilaku merokok, kualitas tidur, komorbiditas, dukungan sosial, konsumsi buah sayur, kepatuhan pengobatan, tingkat stres, pekerjaan, dan durasi penyakit terhadap kontrol glikemik suboptimal pada pasien DM tipe 2 di rumah sakit Royal Prima Medan
2. Untuk menganalisis pengaruh usia terhadap kontrol glikemik suboptimal pada pasien DM tipe 2 di rumah sakit Royal Prima Medan
3. Untuk menganalisis pengaruh pengetahuan terhadap kontrol glikemik suboptimal pada pasien DM tipe 2 di rumah sakit Royal Prima Medan
4. Untuk menganalisis pengaruh aktivitas fisik terhadap kontrol glikemik suboptimal pada pasien DM tipe 2 di rumah sakit Royal Prima Medan
5. Untuk menganalisis pengaruh perilaku merokok terhadap kontrol glikemik suboptimal pada pasien DM tipe 2 di rumah sakit Royal Prima Medan
6. Untuk menganalisis pengaruh kualitas tidur terhadap kontrol glikemik suboptimal pada pasien DM tipe 2 di rumah sakit Royal Prima Medan
7. Untuk menganalisis pengaruh komorbiditas terhadap kontrol glikemik suboptimal pada pasien DM tipe 2 di rumah sakit Royal Prima Medan
8. Untuk menganalisis dukungan sosial terhadap kontrol glikemik suboptimal pada pasien DM tipe 2 di rumah sakit Royal Prima Medan
9. Untuk menganalisis pengaruh konsumsi buah dan sayur terhadap kontrol glikemik suboptimal pada pasien DM tipe 2 di rumah sakit Royal Prima Medan