

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Diabetes Melitus (DM) merupakan gangguan metabolik yang ditandai dengan peningkatan kadar gula darah (hiperglikemia), yang disebabkan oleh penurunan produksi atau fungsi insulin oleh pankreas. Kondisi pasien DM biasanya memiliki gejala yang khas seperti poluria (sering kencing), polidipsia (sering minum), dan polifagia (sering lapar) serta berat badan menurun secara drastis. Diabetes Melitus dibagi menjadi beberapa tipe, termasuk DM tipe 1, DM tipe 2, DM gestasional, dan jenis DM lainnya (Perkeni, 2021). Namun yang umum sering terjadi dilapangan yaitu DM tipe 1 dan DM tipe 2. DM tipe 1 terjadi adanya kerusakan di pankreas, sehingga produksi insulin sangat rendah atau sama sekali tidak ada. Sedangkan untuk DM tipe 2 terjadi ketika tubuh mengalami ketidakseimbangan kadar insulin dan sensitivitas insulin yang mengakibatkan tubuh tidak dapat menggunakan insulin secara efektif, sehingga menyebabkan kekurangan fungsi insulin (S.Amit & B.Priyanka, 2023). Guna menghindari terjadinya diabetes melitus dapat dilakukan dengan cara penanganan dalam 5 pilar yaitu edukasi, aktivitas fisik, pola makan, konsumsi obat anti diabetes, dan kontrol gula darah secara mandiri (Prawinda et al., 2024).

Salah satu dari 5 pilar dalam penatalaksanaan diabetes melitus yaitu kontrol gula darah secara mandiri. Pemantauan kadar gula darah secara teratur sangat penting dalam pengelolaan diabetes yang telah didiagnosis, guna memastikan kadar gula darah tetap berada dalam rentang yang normal dan stabil serta dapat juga menginformasikan perubahan yang terjadi selama terapi diabetes melitus (Manuntung, 2019). Jika salah satu dari 5 pilar dalam penatalaksanaan diabetes melitus tidak dipatuhi maka hal ini dapat menimbulkan komplikasi terhadap penderita DM.

Komplikasi pada pasien diabetes melitus (DM) disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk riwayat keturunan, berat badan berlebih atau obesitas, gaya hidup dan pola makan yang tidak sehat, kurangnya aktivitas fisik, konsumsi obat-obatan yang mempengaruhi kadar glukosa darah, proses penuaan, serta stres yang berkepanjangan, faktor-faktor ini dapat memperburuk pengendalian glukosa darah dan meningkatkan risiko komplikasi diabetes (Dzaki Rif et al., 2023). Komplikasi diabetes melitus dapat semakin memburuk jika pasien tidak mengontrol kadar gula darah dengan baik dan tidak menerapkan pola hidup yang sehat. Komplikasi ini dapat mempengaruhi berbagai aspek kehidupan penderitanya serta meningkatkan risiko kondisi serius, seperti penyakit jantung, stroke, dan neuropati perifer, terutama pada kaki, yang berpotensi menyebabkan ulkus kaki, infeksi, bahkan amputasi. Selain itu, komplikasi lain yang dapat muncul meliputi retinopati diabetik, gagal ginjal, dan kondisi-kondisi yang berpotensi mengancam jiwa, bahkan menyebabkan kematian, apabila tidak segera ditangani dan dikelola dengan tepat (Sri Wulan et al., 2020). Jika pasien diabetes melitus tidak menerapkan pola hidup yang sehat, hal ini akan berkontribusi pada peningkatan *prevalensi* diabetes di dunia maupun di Indonesia.

Menurut *World Health Organization* (WHO) tahun 2021, terdapat sekitar 422 juta orang menderita diabetes, Angka prevalensinya berkembang lebih cepat di negara-negara dengan penghasilan rendah dan menengah dibandingkan dengan negara-negara berpenghasilan tinggi. Pada tahun 2019 sekitar 2 juta kematian disebabkan oleh diabetes dan penyakit ginjal, maka adanya peningkatan 3% angka kematian yang diakibatkan diabetes. Di tahun yang sama penyebab langsung diabetes 1,5 juta kematian dan 48% menyebabkan kematian pada usia < 70 tahun.

Menurut *International Diabetes Federation* (IDF) tahun 2021 menunjukkan bahwa prevalensi sekitar 537 juta dengan rentan usia 20-79 tahun di dunia mengalami diabetes. Pada tahun 2030 yang akan datang diperkirakan kasus diabetes meningkat menjadi 643 juta dan di tahun 2045 menjadi 783 juta, diabetes menyebabkan 6,7 juta

kematian pada tahun 2021. Di Asia Tenggara, prevalensi diabetes 1 dari 11 orang dewasa (90juta) hidup dengan diabetes, jumlah orang dewasa yang menderita diabetes diperkirakan mencapai 113 juta pada tahun 2030 dan pada tahun 2045 akan meningkat mencapai 151 juta, dan menyebabkan kematian 747.000 kematian. Indonesia berada pada peringkat 5 di dunia yang jumlah diabetes terbanyak 19,5 juta kasus dan diprediksi pada tahun 2045 akan menjadi 28,6 juta kasus.

Menurut Kementerian Kesehatan pada tahun 2023, prevalensi Diabetes Melitus (DM) yang didiagnosis oleh dokter pada individu berusia di atas 15 tahun di Indonesia mencapai 2,2% atau sekitar 638.178 kasus. Provinsi Jawa Barat mencatatkan prevalensi DM terbanyak dengan 156.977 kasus. Dinas Kesehatan (2021) melaporkan terdapat 46.837 penderita DM, sementara di Kabupaten Bogor, data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Bogor pada tahun 2021 menunjukkan sebanyak 62.139 orang terindikasi DM dan telah menerima pelayanan kesehatan sesuai standar. Menurut Kemenkes RI (2018), prevalensi DM berdasarkan diagnosis dokter untuk semua kelompok umur di Provinsi Jawa Barat mencatatkan 186.809 kasus dari total 1.017.290 kasus yang terdiagnosa di Indonesia. Analisis tahun 2018 juga menunjukkan bahwa 86,2% penduduk di Jawa Barat tidak pernah memeriksakan kadar gula darah, 12,0% tidak melakukannya secara rutin, dan hanya 1,3% yang rutin memeriksakan kadar gula darah. Berdasarkan data rekam medis di Radjak Hospital Cileungsi, DM merupakan penyakit dengan diagnosis terbanyak, yang tercermin dari 3.090 kunjungan pasien untuk kontrol dari Mei hingga Oktober 2024. Salah satu faktor utama peningkatan prevalensi DM adalah kurangnya kontrol terhadap kadar gula darah.

Kadar gula darah adalah gula yang berada dalam darah yang terbentuk dari karbohidrat dalam makanan dan disimpan sebagai glikogen di hati dan otot rangka (Rosares & Boy, 2022). Kadar gula darah yang normal dalam satuan milligram per desiliter (mg/dL) untuk gula darah puasa (setelah tidak makan selama 8 jam) 70-99 mg/dL, satu sampai dua jam setelah makan adalah kurang dari 140 mg/dL, gula darah sewaktu adalah kurang dari 200 mg/dL, gula darah sebelum tidur adalah 100-140 mg/dL. Kadar gula darah di atas rentang tersebut dapat mengindikasikan prediabetes atau diabetes.

Pentingnya menjaga kadar gula darah agar tetap berada di batas normal, karena merupakan kunci utama dalam pencegahan diabetes melitus bagi orang yang sehat serta pengobatan bagi orang yang telah terdiagnosis penyakit diabetes melitus (Hutabarat & Sinaga, 2022). Jika kadar gula darah tidak terkontrol dengan baik, maka akan muncul gejala pada pada pasien diabetes melitus.

Gejala yang dapat muncul dampak dari kadar gula yang tidak terkontrol adalah terganggunya aktivitas sehari-hari bagi penderita DM serta menimbulkan gangguan fungsi pada fisik, psikologis, dan sosial (Lestari & Aisyah Sijid, 2021). Menurut Kemenkes RI pada tahun 2023, pencegahan DM dapat dilakukan dengan perubahan pola makan menjadi rendah gula, melakukan aktivitas fisik, menjaga berat badan agar ideal, menghindari rokok dan alkohol, serta melakukan rutin pengecekan kadar gula darah. Para penderita DM yang obesitas cenderung sulit dalam mengendalikan kadar gula darah, oleh karena itu terdapat perilaku penanggulangan DM untuk menstabilkan kadar gula darah dengan rentang yang normal.

Perilaku pengendalian penyakit DM setiap penderita berbeda, perbedaan ini menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi tingkat keberhasilan dalam pengelolaan penyakit DM. Perilaku merupakan respon atau reaksi seorang individu terhadap stimulus yang berasal dari luar maupun dari dalam dirinya. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Hidayatin et al.(2023), terdapat hubungan antara perilaku pengendalian diabetes melitus dengan kadar glukosa darah pasien. Perilaku pengendalian diri dapat mempengaruhi kestabilan kadar glukosa darah pasien, jika pengendalian diri buruk maka kadar glukosa darah tidak terkontrol dan jika pengendalian diri baik maka kadar gula darah akan terkontrol.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Zulfian & T.D.Muslim (2021) menyatakan bahwa terdapat hubungan antara kadar gula darah sewaktu terhadap pasien penderita diabetes melitus. Penderita DM selalu memiliki kadar glukosa darah yang tinggi, faktanya jika penderita DM mengikuti diet yang tepat maka kadar glukosa di dalam darah akan tetap terkendali. Hasil penelitian ini didapatkan bahwasannya kadar gula

darah dari 201 responden didapatkan sebesar 227.08 dalam penilaian standar deviasinya adalah 69,84. Dari penelitian ini, didapatkan bahwa tingginya pasien dengan diabetes melitus disebabkan kurangnya kesadaran penderita diabetes melitus dalam menjaga pola makan, mengkonsumsi obat secara rutin, hidup sehat, dan olahraga secara teratur. Gula darah merupakan gula darah sederhana atau glukosa yang akan menjadi sumber energi utama bagi setiap sel dan jaringan tubuh. Setelah karbohidrat dipecah menjadi glukosa, molekul gula ini kemudian dialirkan ke dalam darah untuk diproses menjadi energi bagi sel-sel tubuh. Namun, sel dalam tubuh tidak dapat langsung mengubah glukosa menjadi energi (Hutabarat & Sinaga, 2022).

Penelitian yang dilakukan oleh Rizky Rohmatulloh et al. (2024) mengungkapkan bahwa faktor-faktor yang menyebabkan tingginya angka kejadian diabetes di Indonesia masih cukup signifikan. Faktor risiko diabetes melitus mencakup faktor-faktor yang dapat diubah, seperti pola makan, aktivitas fisik, dan indeks massa tubuh (IMT), serta faktor yang tidak dapat diubah, seperti usia, jenis kelamin, dan riwayat keluarga dengan diabetes melitus. Salah satu faktor utama terjadinya diabetes melitus adalah usia, di mana banyak penderita diabetes melitus tipe 2 berusia di atas 45 tahun. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, 93,1% pasien menderita diabetes melitus pada usia di atas 45 tahun. Faktor risiko lain adalah jenis kelamin, di mana wanita memiliki risiko lebih tinggi terkena diabetes melitus dibandingkan pria. Wanita memiliki kemungkinan 3-7 kali lebih tinggi untuk terkena diabetes, sementara pria memiliki risiko 2-3 kali lebih tinggi. Dengan meningkatnya masalah ini, sangat penting bagi penderita diabetes melitus untuk menerapkan perilaku yang dapat membantu mengendalikan kadar gula darah.

Pentingnya melakukan perilaku pengendalian gula darah diantaranya yaitu aktifitas fisik, konsumsi karbohidrat, dan kepatuhan pengobatan. Kurangnya aktifitas fisik dapat menyebabkan terjadinya peningkatan kadar gula darah. Berdasarkan penelitian Wirda Faswita (2024) menunjukkan bahwa penderita DM dengan aktifitas ringan sebanyak 21 orang (50,0%) dengan mayoritas penderita DM sebanyak 34 orang (81,0%) mengalami kadar gula darah > 200mg/dl. Hasil analisis Uji – Chi Square didapatkan nilai  $P <$

0.005, yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara aktifitas fisik dengan kadar gula darah. Aktifitas fisik sangat penting dalam perilaku pengendalian gula darah dan serta mencegah terjadinya komplikasi lainnya.

Dalam hal ini pemerintah telah mengupayakan pencegahan serta pengobatan untuk penyakit diabetes. Menurut Kemenkes pada tahun 2018, pemerintah Indonesia telah memiliki program sebagai upaya pencegahan dan pengendalian Penyakit Tidak Menular (PTM), yaitu membentuk Pos Pembinaan Terpadu (Posbindu) yang berfungsi sebagai upaya terdepan dalam melaksanakan pencegahan dan pengendalian PTM. Selain itu, pentingnya meningkatkan upaya promotive dan preventif tetapi tidak mengabaikan upaya kuratif dan rehabilitative. Upaya yang efektif dalam mencegah dan mengendalikan diabetes yaitu memfokuskan faktor risiko yang disertai pemantauan teratur.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan peneliti di Radjak Hospital Cileungsi pada 10 orang pasien DM yang terdiri dari 6 orang laki-laki dan 4 orang perempuan, dengan melakukan observasi dan wawancara pada pasien DM didapatkan bahwa penderita masih memiliki kadar gula darah yang tidak normal ada 6 orang. Hal ini disebabkan karena kebanyakan penderita tidak melakukan perilaku pengendalian gula darah seperti tidak menjalankan pengobatan dengan baik, tidak menjalankan diet sesuai anjuran, dan tidak rutin melakukan aktifitas fisik. Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik dan berkeinginan untuk melakukan penelitian mengenai “Hubungan Karakteristik Perilaku Pengendalian Gula Darah dengan Kadar Gula Darah pada Pasien Diabetes Melitus di Radjak Hospital Cileungsi”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Diabetes Melitus termasuk penyakit metabolik biasanya ditandai adanya peningkatan pada kadar gula darah. DM sebagai salah satu penyakit yang menyebabkan 6,7 juta kematian pada tahun 2021 serta rentan usia 20-79 tahun sekitar 537 juta mengalami diabetes, diperkirakan angka kejadian terus bertambah setiap tahunnya. Radjak Hospital Cileungsi untuk pasien DM menduduki peringkat pertama terbanyak yang didiagnosis dokter, hal tersebut dibuktikan dengan data kunjungan pasien yang kontrol

dari bulan Mei sampai Oktober 2024, dengan jumlah 3.090 pasien.

Salah satunya diet yang tidak teratur, meliputi waktu makan malam yang tidak pasti dan jumlah yang melebihi kalori tubuh dapat terganggunya kadar gula darah. Akrivitas fisik yang kurang seperti jarang bergerak atau berolahraga dapat memicu resistensi insulin sehingga dapat terjadinya peningkatan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus (Dewa et al., 2022). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Zulfian & T.D.Muslim pada tahun 2021 Penderita DM selalu memiliki kadar glukosa darah yang tinggi, faktanya jika penderita DM mengikuti diet yang tepat maka kadar glukosa di dalam darah akan tetap terkendali.

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka peneliti ingin mengetahui lebih dalam lagi “Bagaimana Hubungan Karakteristik Perilaku Pengendalian Gula Darah dengan Kadar Gula Darah pada Pasien Diabetes Melitus Radjak Hostpital Cileungsi”

### **1.3 Tujuan Penelitian**

#### **1.3.1 Tujuan Umum**

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui gambaran serta menganalisis mengenai Hubungan Karakteristik Perilaku Pengendalian Gula Darah dengan Kadar Gula Darah pada Pasien Diabetes Melitus di Radjak *Hospital* Cileungsi.

#### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1.3.2.1 Untuk mengetahui gambaran karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan, pekerjaan pada pasien Diabetes Melitus di Radjak *Hospital* Cileungsi.

1.3.2.2 Untuk mengetahui gambaran kadar gula darah pada pasien Diabetes Melitus di Radjak *Hospital* Cileungsi.

1.3.2.3 Untuk mengetahui gambaran perilaku aktivitas fisik dalam pengendalian kadar gula darah pada pasien Diabetes Melitus di Radjak *Hospital* Cileungsi.

1.3.2.4 Untuk mengetahui gambaran perilaku pola makan dalam pengendalian kadar gula darah pada pasien Diabetes Melitus di Radjak *Hospital* Cileungsi.

1.3.2.5 Untuk mengetahui gambaran perilaku kepatuhan minum obat dalam pengendalian kadar gula darah pada pasien Diabetes Melitus di Radjak *Hospital* Cileungsi.

1.3.2.6 Menganalisis hubungan perilaku aktivitas fisik pengendalian gula darah terhadap kadar gula darah pada pasien Diabetes Melitus di Radjak *Hospital* Cileungsi.

1.3.2.7 Menganalisis hubungan perilaku pola makan pengendalian gula darah terhadap kadar gula darah pada pasien Diabetes Melitus di Radjak *Hospital* Cileungsi.

1.3.2.8 Menganalisis hubungan perilaku kepatuhan minum obat pengendalian gula darah terhadap kadar gula

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Bagi Institusi Pendidikan**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi serta sebagai bahan referensi untuk penelitian selanjutnya kepada institusi pendidikan khususnya Program Studi S1 Keperawatan Universitas MH Thamrin

### **1.4.2 Bagi Radjak Hospital Cileungsi**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada pihak pelayanan Radjak Hospital Cileungsi mengenai pentingnya perilaku pengendalian gula darah dalam pengelolaan pasien diabetes melitus. Dengan memahami hubungan antara perilaku pasien dalam mengontrol gula darah dan kadar gula darah yang tercatat, pihak rumah sakit dapat mengembangkan strategi dan program seperti meningkatkan edukasi dan promosi kesehatan yang lebih efektif untuk mendukung pasien menjaga kestabilan kadar gula darah mereka.

### **1.4.3 Bagi Responden**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat serta motivasi dalam meningkatkan pemahaman khususnya mengenai pentingnya perilaku yang baik dalam pengendalian kadar gula darah pada pasien DM.

#### **1.4.4 Bagi Peneliti**

Penelitian ini bermanfaat untuk mengembangkan keterampilan dalam melakukan penelitian, serta penelitian ini dapat memperdalam pemahaman tentang pentingnya perilaku pengendalian gula darah dalam pengelolaan pasien diabetes melitus.

#### **1.4.5 Bagi Penelitian Selanjutnya**

Hasil penelitian ini diharapkan untuk menambah wawasan dan literatur ilmiah mengenai hubungan antara perilaku pengendalian gula darah dengan kadar gula darah. Serta memberikan kontribusi bagi pengembangan teori kesehatan, khususnya terkait pengelolaan diabetes melitus melalui pendekatan perilaku.