

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes Melitus merupakan penyakit kronis yang ditandai oleh gangguan produksi insulin atau penurunan sensitivitas tubuh terhadap insulin. Insulin adalah hormon yang berperan penting dalam mengatur metabolisme glukosa dengan memfasilitasi masuknya glukosa ke dalam sel sebagai sumber energi. Gangguan pada produksi maupun kerja insulin tersebut menyebabkan peningkatan kadar glukosa dalam darah (hiperglikemia) yang dalam jangka panjang berisiko menimbulkan berbagai komplikasi serius. Seseorang dikatakan terdiagnosis diabetes apabila kadar glukosa darah sewaktu ≥ 200 mg/dL dengan gejala sering lapar, sering haus, sering buang air kecil dan dalam jumlah banyak, serta berat badan turun. (Perkumpulan Endokrinologi Indonesia, 2023)

Secara umum, diabetes melitus diklasifikasikan menjadi dua tipe utama, yaitu diabetes melitus tipe 1 dan diabetes melitus tipe 2. Diabetes melitus tipe 1 merupakan kondisi dimana pankreas tidak mampu memproduksi insulin akibat kerusakan sel beta pankreas yang umumnya disebabkan oleh proses autoimun. Penyakit ini biasanya terjadi pada usia anak-anak dan remaja serta umumnya memerlukan terapi insulin seumur hidup. Sementara itu, diabetes melitus tipe 2 merupakan jenis diabetes yang paling banyak ditemukan di masyarakat dan menjadi penyebab utama kematian akibat penyakit tidak menular. Kondisi ini ditandai dengan adanya resistensi insulin atau produksi insulin yang tidak mencukupi. Diabetes tipe 2 umumnya berkaitan erat dengan faktor gaya hidup

seperti pola makan tidak sehat, kurang aktivitas fisik, serta obesitas (Setiawan et al., 2025).

Kondisi ini menjadi masalah kesehatan global yang terus meningkat. Berdasarkan laporan *International Diabetes Federation* (IDF), pada tahun 2021 tercatat 537 juta orang dewasa mengidap diabetes di seluruh dunia, dimana sekitar 90-95% di antaranya merupakan Diabetes Melitus Tipe 2. Organisasi tersebut memprediksi bahwa jumlah ini akan terus meningkat mencapai 643 juta jiwa pada tahun 2030 dan 783 juta jiwa pada tahun 2045 (IDF, 2023).

Berdasarkan hasil Survei Kesehatan Indonesia Tahun 2023, prevalensi DM di Provinsi Sumatera Barat tercatat sekitar 1,6% dari total populasi, sehingga menempatkan provinsi ini pada posisi ke-21 dari 34 provinsi di Indonesia dalam hal prevalensi DM, data dari Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Barat juga menunjukkan peningkatan jumlah kasus Diabetes Melitus selama beberapa tahun terakhir, yaitu dari 44.280 kasus pada tahun 2018 menjadi 63.112 kasus pada tahun 2023, dengan peningkatan tertinggi terjadi di Kota Padang. Kondisi ini menandakan bahwa Diabetes Melitus tetap menjadi masalah kesehatan masyarakat yang memerlukan perhatian serius di Provinsi Sumatera Barat. Mengingat bahwa stres merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kadar gula darah, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan tingkat stres dengan kadar gula darah pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2024).

Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kota Padang, pada tahun 2024 tercatat sebanyak 17.850 Pasien Diabetes Melitus (DM) di Kota Padang. Distribusi kasus menunjukkan bahwa jumlah Pasien terbanyak, berada di beberapa Puskesmas, yaitu Puskesmas Belimbing dengan 1.354 Pasien Puskesmas Lubuk Buaya sebanyak 1.292 Pasien, dan Puskesmas Lubuk Begalung sebanyak 1.289 Pasien. Tingginya jumlah kasus DM di Kota Padang ini menunjukkan bahwa penyakit diabetes masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang signifikan di tingkat kota. Kondisi tersebut juga mengindikasikan adanya potensi peningkatan risiko komplikasi kronis, termasuk gangguan kendali kadar gula darah yang dapat diperparah oleh faktor stres. Oleh karena itu, diperlukan upaya pencegahan, pengendalian, dan edukasi kesehatan yang berkesinambungan di fasilitas pelayanan kesehatan primer, khususnya dalam mengelola faktor stres sebagai salah satu determinan penting dalam pengendalian kadar gula darah pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 (Dinas Kesehatan Kota Padang, 2024).

Salah satu aspek penting dalam pengelolaan diabetes melitus adalah kadar gula darah. Kadar gula darah merupakan indikator utama dalam pengelolaan diabetes melitus. Kadar glukosa darah adalah jumlah glukosa yang beredar dalam darah yang berasal dari metabolisme makanan dan diatur oleh hormon insulin. Pemeriksaan kadar gula darah dapat dilakukan melalui beberapa metode, seperti gula darah puasa (GDP) dan gula darah sewaktu (GDS). Nilai normal GDP berkisar antara 70–99 mg/dL, sedangkan nilai GDS normal kurang dari 140 mg/dL. Seseorang dikatakan menderita diabetes

apabila $\text{GDP} \geq 126 \text{ mg/dL}$ atau $\text{GDS} \geq 200 \text{ mg/dL}$ disertai gejala klasik (American Diabetes Association, 2024).

Pengendalian kadar gula darah pada Pasien diabetes melitus dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik faktor biologis maupun psikologis. Faktor biologis meliputi pola makan, aktivitas fisik, obesitas, penggunaan obat, serta faktor genetik. Sementara itu, Selain faktor fisik, kondisi psikologis seperti stres turut berperan dalam mempengaruhi kadar gula darah pada Pasien diabetes melitus (Wulandari et al., 2024).

Stres merupakan respon tubuh terhadap tekanan atau tuntutan yang dapat mempengaruhi kondisi fisik, psikologis, dan sosial individu. Pada Pasien diabetes melitus, stres dapat memperburuk kondisi penyakit melalui mekanisme fisiologis maupun perilaku. Secara fisiologis, stres akan mengaktifkan sistem saraf simpatik serta sumbu hipotalamus–pituitari–adrenal, yang menyebabkan peningkatan hormon stres seperti kortisol, adrenalin, dan glukagon. Hormon tersebut berperan dalam meningkatkan produksi glukosa di hati serta menurunkan sensitivitas insulin, sehingga menyebabkan peningkatan kadar gula darah (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2023).

Selain itu, secara perilaku, stres juga dapat memengaruhi pola hidup Pasien Diabetes Melitus, seperti perubahan pola makan, penurunan aktivitas fisik, serta ketidakpatuhan dalam menjalani pengobatan. Kondisi tersebut secara tidak langsung dapat memperburuk pengendalian kadar gula darah. Oleh karena itu, stres menjadi salah satu faktor psikologis yang perlu mendapat perhatian dalam pengelolaan Diabetes Melitus karena dapat memengaruhi keberhasilan pengendalian kadar gula darah (Barakah & Pandiangan, 2025).

Masalah stres pada Pasien Diabetes Melitus tipe 2 masih cukup sering ditemukan. Kondisi ini dapat terjadi akibat pengobatan jangka panjang, perubahan pola hidup, pembatasan pola makan, keharusan melakukan kontrol kesehatan secara rutin, serta kekhawatiran terhadap komplikasi penyakit yang dapat terjadi sewaktu-waktu. Secara internasional, Perrin et al. (2017) melalui systematic review dan meta-analisis terhadap 55 penelitian yang melibatkan 36.998 responden melaporkan bahwa prevalensi diabetes distress pada Pasien Diabetes Melitus tipe 2 mencapai 36%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa lebih dari sepertiga Pasien mengalami masalah psikologis yang berkaitan dengan penyakitnya. Temuan ini menegaskan bahwa stres merupakan masalah yang cukup sering terjadi pada Pasien Diabetes Melitus tipe 2 dan berpotensi memengaruhi pengendalian kadar gula darah (Perrin et al., 2017).

Tingginya prevalensi masalah psikologis pada Pasien Diabetes Melitus tipe 2 menunjukkan bahwa stres masih menjadi permasalahan yang perlu mendapat perhatian dalam pengelolaan penyakit. Kondisi ini penting untuk diperhatikan karena kadar gula darah yang tidak terkontrol dapat meningkatkan risiko terjadinya berbagai komplikasi, seperti penyakit jantung, stroke, nefropati diabetik, retinopati diabetik, dan neuropati diabetik. Oleh karena itu, identifikasi faktor-faktor yang dapat memengaruhi kadar gula darah, termasuk faktor psikologis seperti stres, menjadi penting untuk mendukung keberhasilan pengelolaan Diabetes Melitus tipe 2 dan mencegah terjadinya komplikasi yang lebih lanjut.

Hal ini didukung oleh penelitian sebelumnya yang menunjukkan adanya hubungan antara tingkat stres dengan kadar gula darah pada Pasien Diabetes

Melitus. Penelitian tersebut melibatkan 60 responden, dengan mayoritas mengalami stres ringan (41,7%), diikuti stres sedang (33,3%), dan stres berat (25%). Hasil pengukuran kadar gula darah menunjukkan bahwa sebagian responden memiliki kadar gula darah dalam kategori sedang dan buruk. Penelitian tersebut menyimpulkan bahwa terdapat hubungan antara tingkat stres dengan kadar gula darah pada Pasien Diabetes Melitus.

Temuan serupa juga diperoleh dari penelitian lain yang dilakukan di UPT Puskesmas Kota Managaisaki Kabupaten Tolitoli, yang melibatkan 43 responden. Sebagian besar responden mengalami stres sedang (53,5%). Pada kelompok tersebut, sebanyak 74% mengalami hiperglikemia, sedangkan pada responden dengan stres berat mencapai 77,8%. Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan antara tingkat stres dengan kadar gula darah pada Pasien Diabetes Melitus..

Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Virgo et al. (2024) di wilayah kerja UPT Puskesmas Kampa dengan jumlah 63 responden menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengalami stres sedang (60,3%) serta memiliki kadar gula darah tidak normal (58,7%). Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan antara tingkat stres dengan kadar gula darah pada Pasien Diabetes Melitus

Penelitian ini telah dilakukan di salah satu puskesmas di Kota Padang, yaitu Puskesmas Belimbing. Puskesmas Belimbing merupakan fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama yang berperan dalam upaya promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif bagi masyarakat. Puskesmas ini memiliki berbagai program kesehatan, termasuk Program Pengelolaan Penyakit Kronis

(Prolanis) yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas hidup pasien dengan penyakit tidak menular seperti diabetes melitus (DM).

Sebagai pusat pelayanan kesehatan masyarakat, Puskesmas Belimbing menyediakan berbagai layanan, seperti pemeriksaan kesehatan, pemantauan kadar gula darah, edukasi kesehatan, serta terapi farmakologis dan nonfarmakologis bagi pasien diabetes. Pemeriksaan kadar gula darah meliputi gula darah puasa (GDP), gula darah sewaktu (GDS), serta pemeriksaan HbA1c (jika tersedia). Selain itu, puskesmas ini juga aktif dalam kegiatan penyuluhan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai faktor risiko, pencegahan, serta pengelolaan diabetes yang tepat. Meskipun berbagai program telah dilaksanakan, angka kejadian diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas Belimbing masih tergolong tinggi.

Berdasarkan hasil survei awal yang dilakukan di Puskesmas Belimbing Kota Padang, diperoleh data pasien Diabetes Melitus Tipe 2 selama tiga bulan terakhir, yaitu bulan Januari sampai dengan Maret 2026, sebanyak 254 orang. Jumlah tersebut menunjukkan bahwa kasus Diabetes Melitus Tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Belimbing masih cukup tinggi sehingga menjadi dasar penetapan populasi dalam penelitian ini.

Survei awal yang dilakukan pada 10–13 Maret 2026 melalui pembagian kuesioner kepada 10 responden yang terdiagnosis Diabetes Melitus tipe 2 di Puskesmas Belimbing, hasil survei menunjukkan bahwa 10 responden. Dari hasil pengukuran tingkat stres, ditemukan bahwa 4 responden mengalami stres ringan, 3 responden mengalami stres sedang, dan 3 responden mengalami stres berat. Responden dengan stres ringan umumnya mampu mengelola emosi

dengan baik. responden dengan stres sedang hingga berat menunjukkan perasaan cemas, mudah tertekan, serta kesulitan dalam mengendalikan pikiran. Kondisi stres ini dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti kekhawatiran terhadap penyakit, beban ekonomi, dan kurangnya dukungan keluarga. Data ini merupakan hasil survei awal yang memberikan gambaran kondisi tingkat stres pada pasien DM tipe 2.

Berkaitan dengan kondisi tersebut, hasil pemeriksaan kadar gula darah sewaktu (GDS) menunjukkan bahwa sebagian besar responden dengan tingkat stres sedang hingga berat memiliki kadar gula darah yang tidak terkontrol (≥ 200 mg/dL). Sebaliknya, responden dengan tingkat stres ringan cenderung memiliki kadar gula darah yang lebih stabil (< 200 mg/dL). Meskipun jumlah responden dalam survei awal ini masih terbatas, temuan ini memberikan gambaran adanya kecenderungan hubungan antara tingkat stres dengan kadar gula darah pada pasien DM tipe 2.

Berdasarkan hasil survei awal yang dilakukan di Puskesmas Belimbing, masih banyak pasien yang mengalami kesulitan dalam mengontrol kadar gula darah secara optimal. Salah satu faktor yang berperan adalah tingkat stres pasien yang cukup tinggi, baik akibat kondisi penyakit yang diderita maupun faktor kehidupan sehari-hari, seperti beban ekonomi, kekhawatiran terhadap komplikasi penyakit, serta kurangnya dukungan keluarga. Kondisi stres ini dapat memicu peningkatan hormon seperti kortisol dan adrenalin yang berkontribusi terhadap peningkatan kadar glukosa dalam darah.

Selain itu, kurangnya pemahaman pasien mengenai manajemen stres serta belum optimalnya pemantauan dan evaluasi secara berkelanjutan menyebabkan pasien kurang mampu mengendalikan stres yang dialami. Akibatnya, kadar gula darah menjadi sulit terkontrol meskipun pasien telah menjalani pengobatan. Hal ini menunjukkan bahwa pengelolaan Diabetes Melitus tidak hanya berfokus pada aspek fisik, tetapi juga perlu memperhatikan aspek psikologis pasien.

Meskipun berbagai program pengelolaan DM telah dilaksanakan, tingginya angka kejadian serta masih banyaknya pasien dengan kadar gula darah yang tidak terkontrol menunjukkan bahwa pengelolaan Diabetes Melitus belum optimal. Kondisi ini tidak hanya dipengaruhi oleh faktor fisik, tetapi juga faktor psikologis seperti tingkat stres.

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa tingkat stres dapat memengaruhi kadar gula darah, namun hasil penelitian tersebut masih menunjukkan perbedaan. Selain itu, penelitian yang secara khusus mengkaji hubungan antara tingkat stres dengan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Belimbing Kota Padang masih terbatas atau belum tersedia.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti telah melakukan penelitian tentang hubungan tingkat stres dengan kadar gula darah pada pasien Diabetes Melitus tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Belimbing Kota Padang tahun 2026.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah terdapat hubungan antara tingkat stres dengan kadar gula darah pada pasien Diabetes Melitus tipe 2 di Puskesmas Belimbing Kota Padang tahun 2026.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Diketuinya hubungan tingkat stres dengan kadar gula darah pada pasien Diabetes Melitus tipe 2 di Puskesmas belimbing Kota Padang pada tahun 2026.

2. Tujuan khusus

- a. Diketahui distribusi frekuensi tingkat stres pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Belimbing Kota Padang tahun 2026.
- b. Diketahui distribusi frekuensi kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Belimbing Kota Padang tahun 2026.
- c. Diketahui hubungan antara tingkat stres dengan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Belimbing Kota Padang tahun 2026.

D. Manfaat Penelitian

1. Teoritis

- a. Bagi Peneliti

Kegiatan penelitian dapat menambah pengetahuan dan pengalaman, peneliti telah melakukan penelitian khususnya hubungan Tingkat stres dengan kadar gula darah pada pasien DM tipe 2.

b. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan acuan bagi peneliti selanjutnya serta dapat dijadikan sebagai data tambahan informasi untuk mengembangkan penelitian lebih lanjut mengenai hubungan tingkat stres dengan kadar gula darah Pasien diabetes Melitus tipe 2 di Puskesmas.

2. Manfaat praktis

a. Bagi Tempat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi bagi Puskesmas dalam upaya meningkatkan pengendalian kadar gula darah melalui pengelolaan stres pada pasien diabetes melitus tipe 2.

b. Bagi Institusi Pendidikan

Bagi institusi pendidikan dapat menjadi sumber referensi bagi seluruh mahasiswa perawat di universitas alifah Padang.

E. Ruang lingkup penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan tingkat stres dengan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas belimbing Padang, dengan variabel independen yaitu tingkat stres diukur dengan kuesioner PSS-10 atau *Perceived Stress Scale* 10-item dikembangkan oleh Sheldon Cohen seorang psikolog sosial (1983) dan kemudian dimodifikasi dalam Bahasa Indonesia oleh Paramitha (2012). Sedangkan variabel dependen adalah kadar gula darah yang diperiksa langsung oleh petugas Puskesmas. Desain penelitian adalah *Cross Sectional* Penelitian ini menggunakan desain *cross sectional* dengan teknik purposive sampling. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat menggunakan uji *Chi-Square*.