BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes melitus merupakan salah satu masalah kesehatan global yang semakin meningkat dan menjadi perhatian serius. Penyakit ini merupakan kondisi kronis yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa dalam darah akibat adanya gangguan pada produksi maupun fungsi insulin. Keadaan tersebut berpotensi menimbulkan berbagai komplikasi serius, seperti penyakit kardiovaskular, gangguan fungsi ginjal, serta kerusakan sistem saraf. Pola konsumsi makanan memiliki peranan yang sangat penting dalam proses terjadinya maupun pengendalian diabetes melitus. Oleh sebab itu, pemahaman yang komprehensif mengenai hubungan antara asupan nutrisi dan diabetes sangat diperlukan sebagai upaya pencegahan serta pengelolaan penyakit secara optimal (Widiastuti et al., 2024).

Faktor penentu yang mempengaruhi kualitas hidup individu dengan diabetes melitus meliputi faktor-faktor seperti jenis kelamin, usia, perbedaan etnis, status sosial ekonomi, aspek psikososial, obesitas, tingkat aktivitas fisik, konsumsi alkohol, kebiasaan merokok, komplikasi, olahraga yang tidak mencukupi, dan faktor keturunan (Syatriani, 2023).

Diabetes melitus berkaitan erat dengan pola dan asupan makanan seseorang. Konsumsi zat gizi seperti karbohidrat atau gula, protein, lemak, serta energi dalam jumlah yang berlebihan dapat menjadi faktor risiko terjadinya diabetes mellitus. Semakin tinggi asupan makanan yang dikonsumsi, maka semakin besar pula kemungkinan seseorang mengalami penyakit tersebut. Karbohidrat yang masuk ke dalam tubuh akan dicerna dan diserap dalam bentuk monosakarida, terutama glukosa. Penyerapan glukosa ini dapat menyebabkan peningkatan kadar gula dalam darah sehingga tubuh merangsang pankreas untuk meningkatkan sekresi hormon insulin guna mengontrol kadar gula darah (Charisma et al., 2022). Oleh karena itu, edukasi penerapan diet diabetes berdasarkan prinsip 3J yaitu jumlah, jenis, dan jadwal, menjadi salah satu strategi penting dalam penatalaksanaan diabetes melitus. Penerapan diet 3J menekankan kepatuhan terhadap waktu makan yang teratur, pemilihan jenis makanan rendah gula untuk mencegah peningkatan kadar glukosa

darah, serta pengaturan porsi makan sesuai kebutuhan tubuh (Santi & Septiani, 2021).

Diet 3J (jumlah, jenis, jadwal) merupakan salah satu upaya pengaturan pola makan yang diterapkan dalam pengelolaan diabetes melitus tipe 2 untuk membantu menjaga kestabilan kadar glukosa darah. Penerapan diet ini menekankan pengaturan asupan makanan secara terencana dan berkelanjutan agar kadar glukosa darah tetap terjaga dengan baik. Pengaturan pola makan yang tepat menjadi bagian penting dalam perawatan diabetes karena berperan dalam menurunkan risiko komplikasi serta meningkatkan kualitas hidup pasien (Sahwa & Supriyanti, 2023). Diet 3J ini dilakukan dengan selang waktu makan sekitar 3 jam bagi pasien diabetes melitus tipe 2 untuk mengoptimalkan pengendalian gula darah melalui jadwal makan yang konsisten setiap hari. Makan utama dilakukan tiga kali sehari dengan selingan di antaranya (Khasanah et al., 2021).

Diet diabetes melitus menganjurkan konsumsi sumber karbohidrat yang dicerna secara perlahan seperti nasi, roti, mie, kentang, singkong, ubi, dan sagu. Protein hewani seperti ikan, ayam tanpa kulit, dan telur, serta protein nabati dari tempe, tahu, dan kacang-kacangan. Asupan sayuran dan buah-buahan juga dianjurkan, sementara penggunaan pemanis pengganti dapat digunakan sebagai alternatif dengan tetap membatasi makanan manis, berlemak, dan bersantan. Pengolahan makanan disarankan menggunakan metode yang lebih sehat seperti dikukus, direbus, dipanggang, disetup, atau dibakar. Secara umum, diet diabetes melitus memiliki pengaturan jumlah kalori dan komposisi zat gizi tertentu dengan pembagian tiga porsi makan utama dan tiga porsi makanan selingan. Porsi makan utama terdiri atas pagi 20%, siang 30%, dan malam 25%, sedangkan porsi selingan berkisar 10–15% (Solpani et al., 2025).

Data global menunjukkan bahwa diabetes melitus masih menjadi masalah kesehatan dunia, khususnya pada kelompok lanjut usia. Pada tahun 2021 prevalensi diabetes melitus pada kelompok lansia mengalami peningkatan sebesar 200 juta kasus atau setara (47%), Hampir setengah dari total penderita tersebut berada di kawasan Asia, terutama di negara-negara seperti India, China, Pakistan, Amerika Serikat dan Indonesia. Oleh karena itu, Indonesia berada di posisi kelima dengan jumlah penderita diabetes sebanyak 19,47 juta. (IDF, 2021).

Prevalensi penyakit diabetes melitus tertinggi di Indonesia terdapat di daerah khusus Ibukota Jakarta 3,1%, Daerah Istimewa Yogyakarta 2,9%, dan peringkat ke tiga di duduki oleh Kalimantan Timur 2,3%, prevalensi yang terendah berada di Papua Pegunungan 0,2% dan Pravelensi di Provinsi Sumatera Utara sebanyak 1,4%. (SKI,2023) Data Riskesdas tahun 2018 menunjukkan bahwa angka diabetes melitus yang telah terdiagnosis mencapai 11,3%. Kasus diabetes melitus paling banyak ditemukan pada kelompok usia lanjut, terutama pada rentang usia 55–64 tahun sebesar 6,3% dan usia 65–74 tahun sebesar 6,03%. Selain itu, jumlah penderita diabetes melitus di Indonesia diperkirakan akan mengalami peningkatan, bahkan diperkirakan mencapai dua hingga tiga kali lipat pada tahun 2030 dibandingkan dengan jumlah kasus pada tahun 2000 (Paracima et al., 2023).

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara, prevalensi Diabetes Melitus di Provinsi Sumatera Utara pada tahun 2024 tercatat sebanyak 228.679 kasus. Dari jumlah tersebut, sebanyak 192.715 penderita atau sekitar 84,27% telah mendapatkan pelayanan kesehatan. Sementara itu, cakupan pelayanan kesehatan bagi penderita Diabetes Melitus di Kota Medan masih sebesar 68,30% dari total penderita yang tercatat oleh Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara (DINKES, 2024). Jumlah penderita diabetes melitus cenderung meningkat seiring dengan pertambahan usia, khususnya pada kelompok lansia berusia 55 tahun ke atas, di mana jumlah penderita diabetes melitus tipe 2 lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok usia yang lebih muda (SKI, 2023).

Sejalan dengan data tersebut, di Puskesmas Kedai Durian ditemukan jumlah penderita Diabetes Melitus sebanyak 55 orang pada bulan desember tahun 2025 dengan rentang usia 60-80 tahun, dan berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti pada 10 lansia menunjukkan bahwa masih banyak lansia penderita diabetes melitus belum menerapkan pengaturan diet 3J secara teratur dan sesuai dengan kebutuhan**.** Dari aspek jenis makanan, lansia masih sering mengonsumsi makanan tinggi gula dan karbohidrat sederhana, seperti makanan manis dan gorengan tanpa memperhatikan kandungan gizi yang sesuai untuk penderita diabetes. Dari aspek jumlah makanan, porsi makan yang dikonsumsi cenderung berlebihan dan tidak disesuaikan dengan kebutuhan energi harian lansia. Sementara itu, dari aspek jadwal makan**,** lansia belum memiliki waktu makan yang teratur, sering terlambat

makan, atau melewatkan waktu makan tertentu. Kondisi tersebut berdampak pada kadar glukosa darah lansia yang belum terkontrol secara optimal**.**

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan sebelumnya yang menunjukkan adanya hubungan antara penerapan diet 3J dengan penurunan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2. Penelitian yang dilakukan oleh Nurmajida, Fatma, Akbar, dan Sulastri, 2025 di rumah Tn. A Melalui dua kali kunjungan menunjukkan bahwa pada kunjungan pertama, peneliti melakukan pemeriksaan kadar gula darah pasien dan memperoleh hasil sebesar 390 mg/dl. Sementara itu, pada kunjungan kedua setelah klien menjalani diet 3J selama dua hari, hasil pemeriksaan kadar gula darah pasien turun menjadi 123 mg/dl.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Alifia & Endang, 2024, menunjukkan bahwa pengaplikasian diet 3J mampu menurunkan jumlah glukosa darah terhadap penderita DM tipe 2 rata-rata 100 mg/dL pada kedua pasien selama 3 hari.

Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Estelle, Gildan, Meilin, 2023 di desa Wuasa didapatkan hasil penurunan kadar glukosa darah dari 211 mg/dL menjadi 103 mg/dL selama 7 hari.

Dan berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Darmawan & Wahyuni, 2019 di Puskesmas Sudiang Raya Makasar menunjukkan bahwa, Kepatuhan diet 3j terdapat responden yang patuh berjumlah 27 responden mereka dapat menghindari makanan atau minuman yang manis dikonsumsi setiap hari. Sedangkan yang tidak patuh berjumlah 21 responden mengatakan masih sering mengonsumsi makanan yang siap saji dan mengonsumsi makanan atau minuman yang manis, dan responden belum mampu untuk mengikuti jadwal makan yang sehat.

Berdasarkan latar belakang diatas, masih banyak lansia dengan diabetes melitus tipe 2 di UPT Puskesmas Kedai Durian Medan Johor yang belum menerapkan diet 3j secara optimal. Penelitian ini nantinya dapat membuktikan bahwa dengan pengaturan diet 3J dapat mengontrol kadar glukosa darah sehingga penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai "Penerapan diet Jumlah, Jenis, Jadwal (3J) Pada Lansia Dengan Diabetes Melitus Tipe 2 Untuk Mengatasi Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah Sewaktu Di UPT Puskesmas Kedai Durian Medan Johor".

B. Rumusan Masalah

Apakah penerapan diet 3J pada lansia dengan Diabetes Melitus Tipe 2 dapat menurunkan kadar glukosa darah sewaktu di wilayah kerja Puskesmas Kedai Durian Medan Johor?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum :

   Untuk mengetahui pengaruh pemberian diet 3J terhadap kadar glukosa darah sewaktu sebelum dan sesudah penerapan diet 3J pada lansia dengan Diabetes Melitus Tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Kedai Durian Medan Johor.

2. Tujuan Khusus :
   a. Untuk mengidentifikasi kadar glukosa darah sewaktu pada lansia sebelum penerapan diet 3J.
   b. Untuk mengidentifikasi kadar glukosa darah sewaktu pada lansia sesudah penerapan diet 3J.
   c. Untuk mengetahui pengaruh diet 3J terhadap kadar glukosa darah sewaktu pada lansia Diabetes Melitus Tipe 2.
   d. Untuk membandingkan kadar glukosa darah sewaktu sebelum dan sesudah penerapan diet 3J pada lansia dengan Diabetes Melitus Tipe 2.

D. Manfaat Studi Kasus

1. Bagi Subjek Penelitian (Pasien, Keluarga,dan Masyarakat)

   Sebagai informasi dan panduan mengenai penerapan diet 3J yang dapat dilakukan secara mandiri di rumah untuk membantu menstabilkan kadar glukosa darah dan meningkatkan kesehatan sehari-hari.

2. Bagi Tempat Peneliti

   Dapat digunakan sebagai acuan dalam menerapkan program berupa diet 3J pada lansia dengan Diabetes Melitus Tipe 2 untuk membantu menstabilkan kadar glukosa darah sewaktu.

3. Bagi Institusi Pendidikan

   Sebagai bahan referensi dan sumber pembelajaran bagi institusi pendidikan dalam menambah wawasan keilmuan, khususnya terkait penerapan diet 3J pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2.