BAB 1
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diabetes Mellitus merupakan salah satu masalah kesehatan yang bersifat kronis, disebabkan oleh kadar gula darah tinggi dan disertai gangguan metabolisme. Secara umum, Diabetes Mellitus dibagi menjadi dua tipe, yaitu: Diabetes Mellitus Tipe I, yang terjadi akibat kerusakan sel beta pankreas sehingga tubuh tidak dapat memproduksi insulin sama sekali. Kondisi ini biasanya muncul sejak usia muda dan memerlukan terapi insulin seumur hidup. Sedangkan Diabetes Mellitus Tipe II, yang lebih umum terjadi, disebabkan oleh produksi insulin yang tidak mencukupi atau adanya resistensi insulin, yaitu gangguan fungsi insulin pada reseptornya (Grace Mayang Tumari, 2024).

Menurut Kemenkes RI 2024, pada Diabetes Mellitus tipe II 80% terjadi karena faktor keturunan, selain itu penderita diabetes Mellitus tipe II dapat datang dalam kondisi ketosis atau ketoasidosis yang menyebabkan kadar insulin atau C-peptide penderita bisa sangat rendah akibat glukotoksisitas atau ketergantungan insulin. Dalam keadaan normal, kadar gula darah diatur melalui hormon insulin yang dihasilkan oleh pankreas, yang berfungsi memfasilitasi penyerapan glukosa oleh sel-sel dari darah. (Grace Mayang Tumari, 2024).

Kadar glukosa darah adalah jumlah gula yang terdapat dalam aliran darah, yang berasal dari karbohidrat dikonsumsi melalui makanan dan dapat disimpan sebagai glikogen di hati serta otot rangka. Untuk mengetahui kadar glukosa darah dapat dilakukan pemeriksaan gula darah sewaktu yang dapat dilakukan sewaktu-waktu tanpa memperhitungkan waktu konsumsi makanan terakhir. Usaha yang dapat dilakukan untuk mengendalikan kadar gula darah, sebagian besar masih belum menggunakan intervensi diit ubi ungu (Ajeng, 2024).

Diit ubi ungu merupakan salah satu intervensi diit berbasis pangan lokal yang dapat berpotensi menurunkan kadar gula darah. Intervensi diit ubi ungu ini masih belum digunakan secara optimal oleh pasien dengan Diabetes Mellitus tipe II. Permasalahan ini tercermin dari data global yang menunjukkan tingginya angka kematian akibat diabetes di berbagai kawasan di seluruh dunia (Muin dkk., 2025).

Menurut *World Health Organization* (WHO 2021) bahwa 43% dari total 3,7 juta kematian akibat diabetes muncul sebelum menginjak usia 70 tahun, dengan proporsi kematian yang lebih besar terjadi di negara berkembang dibandingkan negara maju (Rohimah Kumullah & Chotimah, 2021). Sementara itu, *International Diabetes Federation* (IDF) tahun 2021, menginformasikan bahwa diabetes telah menyebabkan sekitar 6,7 juta angka kematian di seluruh dunia. Indonesia berada di urutan ke-6 dalam hal angka kematian tertinggi akibat diabetes, yaitu mencapai 236 ribu kasus pada tahun tersebut (Husain dkk., 2022). Di Provinsi Jawa Timur, pada tahun 2021 tercatat sekitar 929.535 orang menderita diabetes, dan sebagian besar di antaranya telah terdiagnosis serta mendapatkan penanganan medis (Dinkes Jatim,2022). Berdasarkan data (Riskesdas,2018), Jawa Timur berada di posisi ke-5 dalam prevalensi diabetes di Indonesia dengan angka 2,6%. Menurut data Dinas Kesehatan Kabupaten Malang tahun 2022, terdapat 283 kunjungan kasus Diabetes Mellitus di Puskesmas Donomulyo. Ini berarti rata-rata terdapat 24 kunjungan pasien diabetes Mellitus setiap bulannya. Mayoritas pasien Diabetes Mellitus di Puskesmas Donomulyo ditemukan pada di usia 45-65 tahun di tahun 2022.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti pada tanggal 21 Juni 2025, tercatat sekitar 37 orang penderita diabetes Mellitus yang secara rutin menjalani pengobatan setiap bulan di Puskesmas Donomulyo Kabupaten Malang yang banyak di derita oleh pasien dengan usia 50-80 tahun. Dari data tersebut ditemukan sebanyak 3 orang penderita Diabetes Mellitus dengan kadar gula darah yang tertinggi, saat ini hanya mengandalkan pengobatan yang dianjurkan oleh dokter dan tidak

mengonsumsi pangan lokal seperti ubi ungu. Dua di antaranya mengonsumsi kombinasi obat glimepiride dan metformin, sementara satu orang lainnya menggunakan insulin. Selain terapi obat, mereka juga menjalankan pengelolaan pola hidup dengan cara membatasi konsumsi makanan manis dan rutin melakukan aktivitas fisik atau olahraga.

Meningkatnya jumlah penderita diabetes Mellitus dipengaruhi oleh perubahan pola hidup masyarakat, rendahnya tingkat literasi kesehatan, serta kurangnya kesadaran dalam melakukan deteksi dini terhadap penyakit ini. Selain itu, konsumsi makanan tradisional yang dominan tinggi karbohidrat namun rendah serat, serta kurangnya aktivitas fisik, menjadi faktor yang memperburuk kondisi tersebut. Saat ini, pola makan masyarakat umumnya mengandung tinggi protein, gula, garam, dan lemak, sementara asupan seratnya sangat minim (Purnomo, 2023). Perubahan gaya hidup, terutama melalui kebiasaan makan tidak sehat yang kaya lemak dan rendah serat, dapat mengakibatkan peningkatan Kadar glukosa dalam darah. Apabila konsentrasi glukosa tersebut terus mengalami peningkatan di dalam tubuh, salah satu dampaknya adalah munculnya rasa kesemutan atau kebas pada kaki, yang dapat memicu terjadinya neuropati serta menurunnya sensitivitas pada kaki (Putri, 2022). Untuk menangani kondisi ini, diperlukan intervensi yang tepat, baik melalui pengobatan maupun perubahan gaya hidup.

Pada pasien Diabetes Mellitus (DM), intervensi dapat dilakukan melalui pengelolaan farmakologis dan non-farmakologis. Pengelolaan farmakologis dilakukan dengan memberikan obat, seperti insulin, yang menimbulkan efek samping. Penggunaan terapi ini pada pasien Diabetes Mellitus (DM) yang berusia lanjut membutuhkan pengawasan ekstra, karena pada usia lanjut penurunan kemampuan organ dapat memengaruhi proses farmakokinetik dalam tubuh terhadap obat. Sementara itu, strategi pengendalian non-farmakologis juga memiliki peranan penting, seperti melalui diit maupun olahraga teratur. Aktivitas termasuk latihan ringan seperti berjalan cepat telah terbukti menjadi pilihan yang baik, dan jenis latihan lain yang juga bermanfaat adalah *Buerger Allen Exercise* (Nurani, 2023). Salah

satu bentuk pengontrolan non farmakologis yang dapat diterapkan adalah pengaturan pola makan yang sehat dan bernutrisi.

Upaya pencegahan terhadap peningkatan kasus diabetes Mellitus pada individu dengan kecenderungan kadar gula darah di atas normal, maupun sebagai strategi penurunan kadar glukosa darah pada pasien dengan riwayat diabetes Mellitus, dapat dilakukan melalui pengaturan jenis makanan yang dikonsumsi sebagai sumber nutrisi harian (Kurniati & Abidin, 2023). Dalam hal ini, diperlukan pemanfaatan bahan pangan fungsional yang mampu mendukung pengaturan kadar glukosa darah secara alami. Salah satu strategi yang dapat ditempuh adalah dengan mengganti sumber karbohidrat harian menggunakan umbi-umbian, seperti ubi ungu, yang diketahui mengandung senyawa fungsional dan kaya akan beta karoten, terutama pada varietas yang berwarna orane atau jingga. Beta karoten tidak hanya berfungsi sebagai provitamin A dengan aktivitas biologis, tetapi juga memiliki peran sebagai antioksidan yang berfungsi menangkal radikal bebas dalam tubuh (Putri, 2022). Beberapa wilayah, pengetahuan masyarakat mengenai manfaat ubi ungu masih sangat terbatas. Mayoritas penderita diabetes Mellitus di wilayah ini cenderung bergantung pada pengobatan medis dengan melakukan kontrol rutin setiap bulan di puskesmas, serta mengandalkan pemberian obat-obatan dan terapi insulin. Kondisi ini menunjukkan pentingnya peran perawat sebagai edukator dalam memberikan informasi dan edukasi kesehatan kepada pasien, khususnya mengenai pemanfaatan alternatif diit berbasis pangan lokal seperti ubi ungu yang berpotensi mendukung pengendalian gula darah secara alami.

Menurut penelitian Mayasari Amran, Afriyana Siregar, Nurul Salasa Nilawati (2024) dengan judul Pengaruh Pemberian Sereal Instan Povita(Ubi Ungu Dan Kacang Hijau) Terhadap Penurunan Glukosa Darah terdapat hasil adanya pengaruh signifikan pemberian Povita Sereal Instan terhadap penurunan kadar glukosa darah pada pasien DM Tipe II, berdasarkan uji T dengan p-value < 0,05. Rata-rata kadar glukosa darah menurun dari 277,17 mg/dl menjadi 236,27 mg/dl setelah intervensi. Pada penelitian Sindi Andika

Putri (2022) dengan judul Pengaruh rebusan ubi jalar ungu terhadap penurunan kadar gula darah pada pasien diabetes Mellitus tipe 2 di puskesmas kampung jabi kota batam tahun 2022 terdapat hasil adanya pengaruh rebusan ubi jalar ungu terhadap kadar gula darah. Pada penelitian Retno Sumara, Nugroho Ari Wibowo, Eni Sumarliyah, Lutfiyatun Nisa (2023) dengan judul Pemanfaatan Herbal :Ubi Jalar Ungu (Ipomoea Batatas L.) Rebus Sebagai Makanan Selingan Dalam Menurunkan Kadar Glukosa Darah Pasien Diabates Mellitus Tipe II Di Desa Paciran Lamongan dengan hasil adanya pengaruh yang menunjukkan bahwa konsumsi ubi jalar ungu rebus berkontribusi terhadap penurunan kadar gula darah, dengan hasil uji statistik $\rho = 0{,}000 < \alpha = 0{,}05$. Hal ini menunjukkan bahwa konsumsi ubi jalar ungu rebus memiliki dampak terhadap penurunan kadar glukosa darah.

Berdasarkan latar belakang tersebut banyak pasien DM Tipe II belum mengatur pola makan secara optimal, sehingga kadar gula darah tidak stabil dan berisiko mengalami komplikasi. Penelitian mengenai intervensi gizi yang efektif dan terjangkau masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini penting dilakukan untuk mengetahui pengaruh diit ubi ungu terhadap kadar gula darah 2 jam post prandial pada pasien DM Tipe II di Puskesmas Donomulyo tahun 2025.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang sebelumnya, rumusan masalah dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut: “Bagaimana Pengaruh Diit Ubi Ungu Terhadap Kadar Gula Darah 2 Jam Post Prandial Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II Di Puskesmas Donomulyo 2025?”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengidentifikasi pengaruh diit ubi ungu terhadap kadar gula darah 2 jam post prandial pada pasien Diabetes Mellitus Tipe II.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikadi kadar gula darah puasa (pre-test) pada pasien Diabetes Mellitus Tipe II di Puskesmas Donomulyo.

2. Mengidentifikasi kadar gula darah 2 jam post prandial (post-test) pada pasien Diabetes Mellitus Tipe II di Puskesmas Donomulyo.
3. Menganalisis pengaruh diit ubi ungu terhadap kadar gula darah 2 jam post prandial pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol pasien diabetes mellitus tipe II di Puskesmas Donomulyo.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Pasien

Penelitian ini dapat memberikan pemahaman yang lebih baik bagi pasien DM Tipe II mengenai pentingnya diit ubi ungu dalam mengontrol kadar gula darah sewaktu. Dengan demikian, pasien dapat meningkatkan kepatuhan terhadap pengelolaan diit dan memperbaiki kualitas hidup mereka melalui pengendalian gula darah yang lebih baik.

1.4.2 Manfaat Teoritis

Penelitian ini dapat memperkaya ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang nutrisi dan manajemen diabetes, dengan memberikan bukti empiris mengenai pengaruh diit ubi ungu terhadap kadar gula darah sewaktu. Hasil penelitian ini juga dapat menjadi referensi bagi pengembangan teori terkait intervensi diit pada pasien DM Tipe II.

1.4.3 Manfaat Praktis

Hasil penelitian dapat menjadi dasar bagi tenaga kesehatan dan ahli gizi dalam merancang program diit berbasis ubi ungu yang efektif untuk pasien DM Tipe II, serta meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya pola makan sehat dalam pengelolaan diabetes.

1.4.4 Manfaat Peneliti dan Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini memberikan dasar empiris bagi peneliti untuk memahami mekanisme efek ubi ungu dalam menurunkan kadar gula darah sewaktu pada pasien DM Tipe II. Selain itu, hasil ini membuka peluang bagi penelitian lanjutan dengan pendekatan klinis maupun molekuler untuk menguji efektivitas jangka panjang dan dosis optimal konsumsi ubi ungu, serta pengembangan produk pangan fungsional berbasis ubi ungu sebagai terapi komplementer diabetes.