

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Diabetes mellitus adalah salah satu penyakit tidak menular dalam kategori kronis yang terjadi menahun disebabkan karena ketidakseimbangan tubuh untuk menghasilkan hormon insulin. Penyakit ini termasuk dalam kategori penyakit metabolisme dengan temuan umum yakni peningkatan kadar gula dalam darah atau biasa disebut dengan hiperglikemia. Berdasarkan penyebabnya diabetes mellitus digolongkan menjadi dua jenis, yaitu diabetes mellitus tipe 1 dan tipe II. Diabetes Mellitus tipe I adalah penyakit hiperglikemia karena tidak adanya absolute insulin. Diabetes Mellitus tipe II adalah penyakit hiperglikemia karena isensitivitas seluler terhadap insulin (Elisabeth, 2024).

Diabetes melitus tipe II sering dikaitkan dengan kelebihan berat badan. Tingkat obesitas menjadi faktor resiko paling utama dalam peningkatan kadar gula darah selain dari usia dan genetik. Tertimbunnya lemak tubuh yang berlebih dapat menyebabkan respon sel beta terhadap glukosa darah menjadi berkurang. Selain itu, reseptor insulin pada sel target menjadi resisten dan jumlahnya berkurang sehingga insulin dalam darah tidak dapat dimanfaatkan. Pada orang yang mengalami kelebihan berat badan, kadar leptin didalam tubuh akan meningkat. Leptin merupakan salah satu adipokin (protein pensinyalan (sitokin) yang diproduksi dan disekresikan oleh jaringan lemak (adiposa)) yang memiliki peran dalam menjaga homeostasis energi

dalam tubuh. Leptin yang meningkat ini kemudian akan menghambat fosforilasi insulin reseptor substrate I akan menyebabkan peningkatan kadar gula dalam darah yang disebabkan dapat hambatan ambilan glukosa (Masruroh, 2018).

Menurut laporan terbaru dari WHO tahun 2023, jumlah penderita Diabetes Mellitus di seluruh dunia semakin naik dan diperkirakan mencapai sekitar 422 juta orang. Penyakit ini menjadi penyebab langsung dari sekitar 1,5 juta kematian setiap tahun, dan berkontribusi terhadap banyak komplikasi kesehatan lainnya, seperti penyakit ginjal dan penyakit kardiovaskular (WHO, 2023).

International Diabetes Federation tahun 2021 mengatakan bahwa 537 juta orang dewasa (20 – 79 tahun) di dunia hidup menderita Diabetes Mellitus. Asia tenggara merupakan urutan kedua terbanyak setelah Pasifik Barat dengan jumlah penderita Diabetes Mellitus sebanyak 90 juta orang (IDF, 2021). Lalu, menurut estimasi International Diabetes Federation tahun 2024 Indonesia adalah salah satu dari 38 negara yang menderita diabetes tertinggi dengan jumlah 185.217 penderita dengan prevalensi 11,3% pada tahun 2050 diperkirakan jumlahnya akan meningkat menjadi 254 juta (IDF, 2024).

Berdasarkan hasil Riskesdas tahun 2018 menunjukkan terjadinya peningkatan dari tahun 2013 sampai 2018 sebesar 2,5% menjadi 3,4%. Hasil Riset Kesehatan Dasar atau Riskesdas pada tahun 2018 menunjukkan bahwa prevalensi DM di Indonesia berdasarkan diagnosis dokter jumlah penderita

diabetes melitus di Indonesia pada kelompok usia 55-64 tahun yaitu sebanyak 6,3%, diikuti oleh penduduk usia 65-74 tahun sebanyak 6% (Tambunan, Kalsum, & Butar, 2024).

Laporan Dinkes Provinsi Jawa Timur masuk sebagai provinsi yang penderita diabetesnya paling tinggi kelima. Menurut dinas kesehatan Jawa Timur tahun 2023 Penderita Diabetes Mellitus di Jawa Timur mencapai 843.171 juta penderita. Sedangkan Diabetes Melitus di Jawa Timur pada tahun 2024 sejumlah 824.236 penderita (Dinkes, 2025). Di Ponorogo Sendiri kejadian Diabetes Mellitus berdasarkan data Dinas Kesehatan Kabupaten Ponorogo, tercatat adanya peningkatan jumlah penderita Diabetes Mellitus yang cukup signifikan. Pada tahun 2020, prevalensi penderita mencapai adalah 15.773 penderita, di mana sebanyak 87,37% atau 13.781 penderita telah mendapatkan pelayanan standar pencegahan sekunder, sedangkan menurut Dinkes Ponorogo tahun 2024 terdapat kenaikan jumlah 17.092 penderita Diabetes Mellitus lalu jumlah Diabetes Mellitus di Puskesmas Pulung Kecamatan Pulung tahun 2024 sebanyak 938 penderita (Dinkes, 2024).

Komplikasi jangka pendek yang akan dialami penderita Diabetes Mellitus adalah kadar glikemik yang tinggi dalam waktu panjang sehingga dapat menyebabkan kerusakan jaringan dan organ tubuh parahnya komplikasi sampai menjadi kondisi darurat medis yaitu ketoacidosis yang terjadi saat tubuh tidak mampu menggunakan glukosa sebagai energi karena kekurangan insulin. Angka penyakit diabetes melitus yang terjadi dan terus meningkat,

secara tidak langsung akan menyebabkan komplikasi jangka panjang. Diabetes Mellitus adalah kerusakan mata, gangguan pada jantung dan pembuluh darah, neuropati, dan stroke. Diabetes Mellitus menyebabkan perubahan terhadap fisik di antaranya adalah 3P (poliuri, polidipsi, poliphagi), penglihatan kabur, mudah lelah dan penurunan berat badan (Polotoy, 2025).

Status Gizi adalah keadaan tubuh yang merupakan hasil akhir dari keseimbangan antara zat gizi yang masuk ke dalam tubuh dan penggunaannya. Salah satu cara untuk memantau status gizi orang dewasa adalah dengan mengukur Indeks massa tubuh. Indeks massa tubuh (IMT) menjadi salah satu acuan yang menentukan resiko pasien terhadap kemungkinan mengidap suatu penyakit metabolik. Berat badan kurang dapat meningkatkan resiko terhadap suatu penyakit infeksi, sedangkan berat badan lebih akan meningkatkan resiko terhadap penyakit degeneratif. Penyakit degeneratif adalah penyakit yang diakibatkan oleh terjadinya penurunan fungsi organ tubuh. Penyakit ini dapat terjadi pada usia lanjut, akan tetapi pada usia muda dapat terjadi akibat penurunan derajat Kesehatan. Oleh karena itu, mempertahankan berat badan normal memungkinkan seseorang dapat mencapai usia harapan hidup yang lebih Panjang. Sejalan dengan penelitian menurut Wahyuni 2021 menunjukkan adanya hubungan antara IMT dengan terjadinya peningkatan gula darah pada Diabetes Mellitus tipe II. IMT tinggi mempunyai 2 kali lebih besar untuk terkena Diabetes Mellitus

tipe II dibandingkan dengan IMT rendah. Kondisi obesitas tidak selalu memiliki kadar glukosa darah sewaktu yang tinggi (Polotoy, 2025).

Glukosa darah merupakan gula yang berada dalam darah yang terbentuk dari karbohidrat dalam makanan dan disimpan sebagai glikogen di hati dan otot rangka. Hormon yang mempengaruhi kadar glukosa adalah insulin dan glukagon yang berasal dari pankreas. Nilai rujukan kadar glukosa darah dalam serum/plasma 70-110 mg/dl, glukosa dua jam post prandial (setelah pemberian glukosa) ≤ 140 mg/dl/2 jam, dan glukosa darah sewaktu ≤ 110 mg/dl (Rosares, 2022).

Status gizi memiliki dampak lebih besar pada peningkatan kadar gula darah. Wulandari & Adelin tahun 2020 menunjukan 12 dari 30 penderita Diabetes Mellitus atau 40% dengan status gizi gemuk memiliki dampak terhadap hiperglikemia. Terdapat 17 responden IMT yang termasuk dalam kelompok obesitas dan mengalami peningkatan kadar gula darah. Sependapat dengan yang mengungkapkan 54,8% pasien diabetes melitus tipe 2 mengalami obesitas (Samapati, Putri, & Devi, 2023). Kondisi peningkatan masa lemak yang signifikan dapat mempengaruhi fungsi pankreas dalam memproduksi insulin. Efek yang bersifat merusak akibat penumpukan lemak pada jaringan non adiposa ini disebut lipotoksisitas. Lipotoksisitas diakibatkan oleh akumulasi lemak berlebih yang dapat merusak sel beta pankreas yang berperan dalam sekresi insulin gangguan ini menyebabkan ketidakseimbangan kadar insulin dalam tubuh dan mempercepat progresivitas diabetes melitus (Aridamayanti, et al., 2025).

Pencegahan penurunan berat badan pada pasien Diabetes Mellitus tipe II dapat dilakukan melalui aktivitas fisik olahraga meningkatkan sensitivitas insulin dan membantu untuk mencegah obesitas. Aktivitas fisik didefinisikan sebagai setiap gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang membutuhkan pengeluaran energi. Setiap gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang menghasilkan pengeluaran energi di atas tingkat istirahat (basal). Istilah ini secara luas mencakup olahraga, dan aktivitas fisik yang dilakukan sebagai bagian dari kehidupan sehari-hari, pekerjaan, rekreasi, dan lain sebagainya (Putri, Seno, & Adi, 2022).

Selain aktifitas fisik, pola makan juga berpengaruh dalam Upaya menurunkan BB. Penderita obesitas dengan diabetes mellitus seharusnya menerapkan pola makan seimbang untuk menyesuaikan kebutuhan glukosa sesuai dengan kebutuhan tubuh. Diet yang digunakan untuk menurunkan berat badan mungkin berbeda dalam setiap jenis makanan yang dibatasi (misalnya, makanan tinggi lemak vs tinggi karbohidrat) tetapi penekanannya harus pada makanan padat nutrisi seperti biji-bijian, sayuran, buah-buahan, kacang-kacangan, susu rendah lemak, daging tanpa lemak sehingga dapat mencapai pengurangan energi yang diinginkan (Astuti, Sari, & Merdekawati, 2022). Berdasarkan penjelasan diatas penulis melakukan penelitian ini untuk menganalisis pengaruh indeks massa tubuh terhadap kejadian diabetes melitus tipe II.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana Pengaruh IMT Terhadap Penyakit Diabetes Mellitus Tipe II Di Klub Prolanis Puskesmas Pulung Tahun 2026?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Menganalisis Pengaruh IMT Terhadap Penyakit Diabetes Mellitus Tipe II di Klub Prolanis Puskesmas Pulung Tahun 2026.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi IMT terhadap pasien Diabetes Melitus Tipe II di Klub Prolanis Puskesmas Pulung Tahun 2026
- b. Menganalisis pengaruh IMT terhadap pasien Diabetes Melitus Tipe II di Klub Prolanis Puskesmas Pulung Tahun 2026

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah informasi bagi mahasiswa yang melakukan penelitian khususnya mahasiswa jurusan keperawatan yang berhubungan dengan Pengaruh IMT Terhadap Penyakit Diabetes Mellitus Tipe II Di Klub Prolanis Puskesmas Pulung.

1.4.2 Manfaat Praktis

a. Bagi Pasien

Dari penelitain ini diharapkan bisa menajdi acuan untuk meningkatkan pemahaman khususnya Pengaruh IMT terhadap Penyakit Diabetes

Mellitus Tipe II Di Klub Prolanis Puskesmas Pulung. Hal ini berpotensi untuk meningkatkan kesadaran risiko dan mendorong untuk perubahan gaya hidup sehat.

b. Bagi Pusekesmas

Memberikan bahan masukan dalam upaya pencegahan dan pengendalian Diabetes Mellitus Tipe II melalui pemantauan status gizi (IMT) masyarakat.

c. Bagi Institusi

Dari penelitian ini diharapkan institusi pendidikan dapat memasukkan materi tentang IMT, gizi seimbang, dan pencegahan diabetes tipe II dalam kurikulum yang lebih komprehensif dalam Pendidikan keperawatan.

d. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini berguna untuk menambah pengetahuan bagi peneliti tentang Pengaruh IMT Terhadap Penyakit Diabetes Mellitus Tipe II Di Klub Prolanis Puskesmas Pulung dan dapat sebagai bahan untuk penelitian selanjutnya.

e. Bagi Peneliti selanjutnya

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan masukan dan bahan kajian penelitian serta pengembangan penelitian selanjutnya.