BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes Melitus (DM) merupakan penyakit metabolik yang ditandai dengan adanya kenaikan gula darah disebabkan oleh terganggunya hormon insulin yang memiliki fungsi untuk menjaga homeostasis tubuh dengan cara menurunkan kadar gula dalam darah. Diabetes Melitus (DM) didefinisikan sebagai kadar gula darah puasa yang melebihi 126 mg/dl. (Astutisari *et al*., 2022).

Diabetes melitus adalah kelompok penyakit metabolik yang ditandai dengan kadar hiperglikemia yang disebabkan oleh kerusakan sekresi insulin, kinerja insulin, atau keduanya. Diabetes melitus merupakan penyakit kronik yang ditandai dengan defisiensi relatif insulin pada metabolisme lemak dan karbohidrat. (Galicia-garcia *et al*., 2020).

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menyatakan bahwa diabetes melitus adalah penyakit metabolik kronis yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah, yang pada gilirannya merusak pembuluh darah, mata, ginjal, jantung, dan saraf. Penyakit ini dicirikan oleh sekresi insulin sel-sel pankreas yang rendah, resistensi insulin jaringan (IR), dan respons sekresi insulin kompensasi yang tidak memadai. Dengan berkembangnya penyakit, sekresi insulin tidak dapat mempertahankan homeostasis glukosa, yang menyebabkan hiperglikemia (Galicia-garcia *et al*., 2020).

Organisasi *Internasional Diabetes Federation* (IDF) memperkirakan bahwa setidaknya 536,6 juta orang berusia antara 20 sampai 79 tahun menderita diabetes di seluruh dunia pada tahun 2021, mewakili prevalensi 10,5% dari total populasi dengan usia yang sama. Berdasarkan jenis kelamin, IDF memperkirakan prevalensi diabetes pada tahun 2021 adalah 10,2% pada wanita dan 10,8% pada pria. Diperkirakan seiring bertambahnya usia penduduk, prevalensi diabetes meningkat menjadi 24,0% usia 20-79 tahun. Jumlah tersebut diperkirakan akan meningkat menjadi 642,7 juta pada tahun 2030 dan 783,2 juta pada tahun 2045 (IDF, 2021).

Negara China secara global menempati peringkat pertama dengan prevalensi diabetes penduduk usia 20-79 tahun sebanyak 140,9 juta dan peringkat kedua ditempati oleh negara India sebanyak 74,2 juta, Asia Tenggara menempati posisi ketiga dengan prevalensi diabetes sebesar 8,7%. Indonesia berada di peringkat ke-5 diantara 10 Negara dengan jumlah 19,5 juta penderita Diabetes Melitus tinggi sehingga dapat diperkirakan besarnya kontribusi Indonesia terhadap prevalensi kasus Diabetes di Asia Tenggara (IDF, 2021).

Berdasarkan hasil data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 menunjukan bahwa prevalensi diabetes melitus di Indonesia berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk semua umur tertinggi terdapat di provinsi DKI Jakarta sebesar 3,1% dan terendah terdapat di provinsi Papua yaitu sebesar 0,2%. SKI 2023 juga menunjukkan bahwa

prevalensi diabetes melitus di Indonesia berdasarkan diagnosis dokter pada umur >15 tahun sebesar 2,2%. Bengkulu menempati posisi ke tujuh dengan jumlah 1,4% atau setara dengan 4,687 jiwa (SKI, 2023).

Berdasarkan Profil Dinas Kesehatan Provinsi Bengkulu tahun 2023. Terdapat 3 puskesmas di wilayah Kota Bengkulu yang menderita diabetes mellitus paling banyak yaitu puskesmas Telaga dewa dengan jumlah penderita 308 jiwa, lalu urutan kedua terdapat di puskesmas Jembatan kecil dengan jumlah penderita sebesar 294 jiwa dan puskesmas penurunan urutan ketiga dengan jumlah penderita sebanyak 239 jiwa (Dinas Kesehatan, 2023).

Berdasarkan faktor resiko penyakit Diabetes Melitus (DM) yang dapat dirubah oleh manusia, berhubungan berat kaitannya dengan asupan makanan dan pola aktivitas. Asupan pola makan seperti karbohidrat/ gula, protein, lemak, dan energi yang berlebihan dapat menjadi faktor resiko kejadian diabetes mellitus. Semakin berlebihan asupan makanan maka semakin besar pula kemungkinan akan menyebabkan diabetes mellitus. Karbohidrat akan dicerna dan diserap dalam bentuk monosakarida, terutama gula. Penyerapan gula menyebabkan peningkatan kadar gula darah dan mendorong peningkatan sekresi hormon insulin untuk mengontrol kadar gula darah (Widagdyo *et al*., 2022).

Lemak merupakan sumber energi yang sangat penting untuk melakukan aktivitas sehari-hari untuk menjaga cadangan energi tetap

ada. Apabila Insulin yang mengalir dalam darah tidak dapat memecah glukosa saat mengonsumsi makanan berlemak, hal ini mendorong pankreas untuk menghasilkan lebih banyak insulin, yang pada akhirnya menyebabkan peningkatan kadar glukosa darah. Semakin banyak lemak dalam tubuh, semakin rendah resistensi insulinnya. Selain itu, asupan lemak yang berlebihan meningkatkan jumlah lemak dalam tubuh yang menyebabkan obesitas. Salah satu faktor yang menyebabkan sistem insulin terganggu adalah tingkat lemak dalam tubuh yang tinggi. Akibatnya, kadar glukosa darah meningkat di atas normal karena sel-sel tubuh tidak dapat memanfaatkan insulin dengan baik (Widyasari *et al*., 2022).

Asupan lemak dianjurkan sekitar 20 – 25% dari kebutuhan kalori atau sebanyak 67 gram dan tidak diperkenankan melebihi 30% total asupan energi, lalu komposisi yang diajurkan seperti lemak jenuh (SAFA) < 7% kebutuhan kalori, lemak tidak jenuh ganda (PUFA) < 10% Selebihnya dari lemak tidak jenuh tunggal (MUFA) sebanyak 12 – 15% dan bahan makanan yang perlu dibatasi adalah bahan makanan yang mengandung lemak jenuh dan lemak trans dan konsumsi kolesterol dianjurkan adalah < 200 mg/hari (Safitri *et al.*, 2024).

Gaya hidup merupakan salah satu faktor penyebab terjadinya Diabetes Melitus (DM). Faktor gaya hidup meliputi pola makan, kurangnya aktivitas fisik, kebiasaan merokok, konsumsi alkohol, kurangnya istirahat (Syafitri & Nopriani, 2024). Berdasarkan *survey*

awal pada tanggal 24 Desember 2024 yang didapatkan dari Puskesmas Penurunan kota Bengkulu tahun 2024. Dari 10 responden yang menderita diabetes melitus terdapat 7 responden dengan kadar glukosa darah sewaktu yang melebihi batas normal dan 3 responden yang memiliki kadar glukosa darah normal.

Selain itu dilakukkan juga pemantauan gaya hidup pada penderita diabetes melitus dengan menggunakan *diabetes score questionnaire for lifestyle changes in paint* kepada 10 responden dan didapatkan 4 responden dengan skor 60-100 yang termasuk kategori sangat baik, 5 responden dengan skor 40-50 yang termasuk kategori cukup dan terdapat 1 responden dengan skor 20-40 yang termasuk kedalam kategori tidak bagus.

Berdasarkan survei pendahuluan yang telah dialakukan, dengan meggunakan from *food recall* 1x24 jam untuk menilai Asupan Lemak terhadap 10 responden yang menderita Diabetes Melitus, terdapat 10 responden dengan asupan lemak ≤67 mg/hari. Penatalaksanaan diabetes dikenal dengan empat pilar utamanya adalah edukasi, terapi gizi, olahraga dan terapi obat, keempat pilar pengobatan ini dapat diterapkan pada semua jenis diabetes. Diet adalah salah satu cara pengobatan yang paling penting. Diet Diabetes Melitus dilakukan dengan memperhatikan 3J yaitu jumlah, jenis, dan waktu diet diabetes melitus (Perkeni, 2021).

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang hubungan asupan Lemak dan Gaya Hidup

dengan Kadar Glukosa Darah pada penderita diabetes melitus di wilayah kerja puskesmas Penurunan Kota Bengkulu Tahun 2025.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang dapat dirumuskan masalah penelitisn yaitu apakah ada hubungan asupan Lemak dan Gaya hidup dengan Kadar Glukosa Darah pada penderita Diabetes Melitus di wilayah kerja Puskesmas Penurunan Kota Bengkulu Tahun 2025.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Diketahui hubungan asupan Lemak dan Gaya Hidup dengan Kadar Glukosa Darah pada penderita Diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas Penurunan Kota Bengkulu Tahun 2025?

2. Tujuan Khusus

a. Diketahui Rata- rata asupan lemak pada penderita Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Penurunan Kota Bengkulu Tahun 2025.

b. Diketahui Rata-rata gaya hidup pada Penderita Diabetes Mellitus di Wilayah Kerja Puskesmas Penurunan Kota Bengkulu Tahun 2025.

c. Diketahui Rata-rata Glukosa Darah pada penderita Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Penurunan Kota Bengkulu Tahun 2025.

d. Diketahui Hubungan asupan lemak dengan kadar glukosa darah pada penderita Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas

Penurunan Kota Bengkulu Tahun 2025.

e. Diketahui Hubungan gaya hidup dengan kadar glukosa darah pada penderita Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Penurunan Kota Bengkulu Tahun 2025.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Bagi Akademik

Diharapkan hasil peneliti ini dapat dipakai sebagai bahan tambahan bacaan ilmiah dalam lingkungan perpustakaan kampus dan dapat dijadikan sebagai informasi yang berguna bagi mahasiswa-mashasiswi Poltekkes Kemenkes Bengkulu Jurusan Gizi.

2. Manfaat Bagi Masyarakat

Menambah pengetahuan dan wawasan masyarakat mengenai hubungan antara asupan lemak dan Gaya Hidup dengan Kadar Glukosa Darah pada penderita Diabetes Melitus sehingga dapat diterapkan di masyarakat.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam memperluas wawasan dan pengetahuan mengenai hubungan asupan lemak dan Gaya Hidup dengan Kadar Glukosa Darah pada penderita Diabetes Melitus.

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

Nama Peneliti Dan Tahun	Judul Peneliti	Desain Penelitian	Variabel Independen	Variabel Dependen	Hasil Penel itian
(Widyasari et al., 2022)	Hubungan Asupan Karbohidrat dan lemak dengan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus di wilayah kerja puskesmas ulee karang banda aceh	*case control*	Asupan Lemak	Kadar Gula Darah	Ada hubungan antara asupan lemak dengan kadar gula darah pada pasien Diabetes Melitus
(Muhammad Al-Amin R, 2024)	Hubungan gaya hidup dengan nilai gula darah sewaktu (GDS) pasien diabetes mellitus tipe 2 pada dewasa	*Cross Sectional*	Gaya Hidup	Kadar Glukosa Darah	Terdapat hubungan kepatuhan diet dan gaya hidup terhadap kadar gula darah pada pasien DM Tipe 2
(Syafitri & Nopriani, 2024)	Hubungan Status Gizi Dan Gaya Hidup Dengan Kejadian Diabetes Mellitus Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Talang Jambe Palembang Tahun 2024	*Survey analitik*	Gaya Hidup	Penderita Diabetes Melitus tipe 2	Ada hubungan antara diabetes mellitus dengan gaya hidup di wilayah kerja Puskesmas talang Jambe Palembang Tahun 2024.
(Hashim *et al.*, 2020)	Diabetes Score questionnaire for lifestyle change in patients with type 2 diabetes	Studi observasional	*Lifestyle*	Type 2 diabetes	The 10-item Diabetes Score questionnaire by allowing patients to rect upon their dietary intake and physical activity, the Diabetes Score allows a more mindful approach to setting lifestyle target

Kemenkes Poltekkes Bengkulu