BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diabetes melitus (DM) adalah gangguan metabolik di mana tubuh tidak dapat menggunakan insulin yang diproduksi secara efektif atau pankreas tidak memproduksi jumlah insulin yang cukup. Hiperglikemia, yaitu kadar glukosa darah puasa lebih dari 126 mg/dl dan kadar glukosa darah sewaktu lebih dari 200 mg/dl, adalah tanda DM yang menahun (Hamama,2023). Diabetes melitus Sering dikaitkan dengan gangguan metabolisme makanan dengan sekresi insulin, kelainan insulin, atau keduanya. Insulin mengendalikan peningkatan kadar glukosa darah, yang merupakan bagian penting dari metabolisme makanan, yang terdiri dari karbohidrat, lemak, dan protein yang masuk ke tubuh untuk dapat digunakan sebagai energi (Zakiyah,2023).

Jumlah penderita DM di seluruh dunia sebesar 463 juta pada tahun 2019 dan diperkirakan akan meningkat menjadi 578 juta pada tahun 2030 dan 700 juta pada tahun 2045. Negara Indonesia menempati urutan keenam tertinggi di dunia dengan 10,7 juta penderita DM pada tahun 2019 (Hamama,2023). Tahun 2019 *International Diabetes Federation* (IDF) melaporkan bahwa terdapat 463 juta orang dengan penyakit diabetes mellitus (DM) dengan rentang usia 20 hingga 79 tahun. Jumlah ini diperkirakan meningkat seiring dengan bertambahnya usia, dengan 19,9%, atau 111,2 juta orang pada rentang usia 65 hingga 79 tahun, mengalami peningkatan penyakit ini.

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

Diperkirakan angka tersebut akan meningkat hingga mencapai 578 juta pada tahun 2030 dan 700 juta pada tahun 2045 (IDF,2019).

Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018 menunjukkan bahwa prevalensi DM berdasarkan diagnose dokter pada penduduk di atas usia lima belas tahun di Indonesia meningkat dari tahun 2013 sebesar 1,5 % menjadi 2% pada tahun 2018, dan juga meningkat dari 6,9 % pada tahun 2013 menjadi 8,5 % pada tahun 2018.(Riskesdas,2018). *Menurut World Health Organization* (WHO) pada tahun 2020 diperkirakan penderita diabetes mellitus sekitar 422 juta orang di seluruh dunia (Nopriani & Saputri, 2021).

Menurut data dinas kesehatan kota bengkulu pada tahun 2024, ada 3,746 orang yang menderita diabetes, dan 112 kasus diabetes ditemukan di puskesmas sidomulyo (Dinkes,2024).

Faktor resiko pertama yang menyebabkan DM adalah konsumsi makanan yang berlebihan yang mengandung banyak karbohidrat, protein, lemak, dan energi. Diet yang tinggi lemak dan rendah serat juga memiliki dampak yang signifikan (Hamama,2023). Konsumsi serat yang cukup, terutama serat larut air, setiap hari dapat membantu penderita diabetes melitus mengontrol kadar glukosa darah mereka. Jumlah serat yang dikonsumsi setiap hari dapat memengaruhi kadar glukosa darah, dengan semakin tinggi konsumsi serat per hari semakin rendah kadar glukosa darah. Konsumsi serat yang baik untuk penderita diabetes melitus adalah antara 20 dan 35 gram serat dari berbagai sumber makanan. Seseorang yang menderita DM disarankan untuk

mengonsumsi kacang-kacangan, buah-buahan, dan karbohidrat yang tinggi serat (Hamama,2023)

Beberapa hal dapat menyebabkan gula darah meningkat, seperti terlalu banyak mengkonsumsi karbohidrat, tidak aktif secara fisik, produksi insulin yang berkurang, efek samping dari obat, dan sedang sakit, Dalam hal pengaturan karbohidrat, disarankan asupan 35–45 persen dari kebutuhan energi Ini adalah alasan yang baik karena jumlah karbohidrat yang dikonsumsi dari makanan utama atau selingan akan memengaruhi kadar glukosa darah. Penelitian di Jepang menunjukkan hubungan positif antara konsumsi karbohidrat dengan peningkatan kadar glukosa darah (Zakiyah,2023).

Penelitian muliani (2013) meneliti hubungan antara asupan serat dan kadar gula darah, menemukan bahwa pasien dengan asupan serat yang baik berjumlah 31,6 persen dan pasien dengan asupan serat yang kurang berjumlah 68,4 persen. Hasilnya juga menunjukkan bahwa semua pasien dengan asupan serat yang baik mengalami penurunan kadar gula darah, sedangkan pasien dengan asupan serat yang kurang mengalami penurunan kadar gula darah sebesar 61,5% dan pasien dengan asupan serat yang kurang mengalami peningkatan kadar gula darah sebesar (Muliani,2013).

Hubungan antara konsumsi karbohidrat dan serat dengan kasus DM tipe II di wilayah kerja Puskesmas Purwosari Surakarta. Hasil penelitian menunjukkan bahwa asupan karbohidrat dan DM tipe II terkait.Sangat penting bagi masyarakat umum untuk meningkatkan kesadaran akan kesehatan mereka dengan melakukan pemeriksaan gula darah secara teratur dan mengadopsi

gaya hidup yang lebih sehat, seperti menjaga pola makan yang seimbang dan mengonsumsi lebih banyak makanan yang mengandung serat, seperti buah-buahan, biji-bijian, dan sayur-sayuran (Amanina,2023).

Berdasarkan survei awal yang dilakukan di Puskesmas Sidomulyo Kota Bengkulu dari 10 responden pada penderita diabetes melitus terdapat 2 orang konsumsi karbohidrat cukup 8 orang konsumsi karbohidrat kurang dan 3 orang konsumsi serat cukup dengan 7 orang konsumsi serat kurang dengan kadar gula darah 3 orang normal dan 7 orang tinggi

Berdasarkan uraian diatas peneliti, tertarik untuk melakukan penelitian Gambaran konsumsi serat, karbohidrat dan kadar glukosa darah penderita diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas Sidomulyo Kota Bengkulu Tahun 2025”

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas, permasalahan dalam penelitian ini adalah belum diketahuinya gambaran konsumsi serat, karbohidrat dan kadar glukosa darah penderita diabetes melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Sidomulyo Kota Bengkulu Tahun 2025?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk diketahui gambaran konsumsi serat, karbohidrat dan kadar glukosa darah penderita diabetes melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Sidomulyo Kota Bengkulu Tahun 2025?

1.3.2 Tujuan Khusus

a. Untuk diketahui karakteristik responden pada penderita diabetes melitus di Puskesmas Sidomulyo Kota Bengkulu Tahun 2025?
b. Untuk diketahui konsumsi serat dan karbohidrat pada penderita diabetes melitus di Puskesmas Sidomulyo Kota Bengkulu Tahun 2025?
c. Untuk diketahui kadar glukosa darah pada penderita diabetes melitus di Puskesmas Sidomulyo Kota Bengkulu Tahun 2025?

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

Dapat menambah pengetahuan, dan wawasan dan pengalaman bagi peneliti tentang gambaran konsumsi serat, karbohidrat dan kadar glukosa darah pada penderita diabetes melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Sidomulyo Kota Bengkulu Tahun 2025

1.4.2 Bagi Institusi

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai literatur bacaaan dan rekomendasi tentang gambaran konsumsi serat, karbohidrat dan kadar glukosa darah pada penderita diabetes melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Sidomulyo Kota Bengkulu Tahun 2025

1.4.3 Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan pengetahuan kepada masyarakat yang menderita diabetes melitus untuk mengetahui bagaimana konsumsi serat, karbohidrat dan kadar glukosa darah dapat berpengaruh terhadap diabetes melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Sidomulyo Kota Bengkulu Tahun 2025

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

1.5 Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

no	Nama/tahun	Judul penelitian	Metode penelitian	Hasil penelitian
1	(Hamama,2023)	Hubungan asupan serat dengan kadar glukosa darah penderita diabetes melitus tipe 2 di wilayah kerja puskesmas lubuk buaya kota padang tahun 2023	*Cross sectional study*	Hasil penelitian ini dapat disimpulkan Terdapat hubungan yang bermakna antara asupan serat dengan kadar glukosa darah pada penderita Diabetes Melitus Tipe 2
2	(Kurnia sari,2014)	Hubungan asupan karbohidrat,lemak,dan serat dengan kadar glukosa darah dan trigliserida darah pada pasien dm tipe 2 rawat inap di RSUP H.adam malik medan	*Cross sectional*	Hasil penelitian ini dapat disimpulkan Tidak ada hubungan makin tinggi asupan Karbohidrat dan Lemak, maka makin tinggi Kadar Glukosa dan Kadar Trigliserida Darah.Semakin tinggi asupan Serat se- makin rendah Kadar Glukosa dan Trigliserida Darah.
3	(perdana,2023)	Hubungan Asupan Serat dengan Kadar Gula Darah Sewaktu (GDS) Pasien Diabetes Melitus Tipe II di Pos Binaan Terpadu UPTD Puskesmas Rawat Inap Ketapang Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2022	*Cross sectional*	Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka menunjukan bahwa ada hubungan yang kuat antara Asupan Serat dangan Kadar Gula Darah Sewaktu (GDS) Pasien Diabetes Melitus Tipe II di Pos Binaan Terpadu UPTD Puskesmas Rawat Inap Ketapang

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

Berdasarkan keaslian penelitian di atas, terdapat persamaan dan perbedaan antara jurnal penelitian sebelumnya dan yang diteliti oleh penulis. Persamaan tersebut terdapat pada variabel karbohidrat serat dan ula darah sewaktu.

Terdapat perbedaan dari jurnal penelitian sebelumnya yang diteliti oleh penulis yaitu pada tempat, waktu dan sampel penelitian yang di perlukan serta metode yang digunakan.

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu