

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Glukosa Darah Sewaktu (GDS) adalah pemeriksaan kadar glukosa darah yang dilakukan pada sembarang waktu tanpa harus puasa atau melihat makanan yang terakhir dimakan. Nilai rujukan glukosa darah sewaktu normalnya < 100 mg/dL (PERKENI, 2015). Kadar glukosa darah sewaktu ≥ 200 mg/dL yang disertai dengan gejala poliuria, polidipsia, polifagia dan penurunan berat badan yang tidak dapat dijelaskan penyebabnya sudah cukup untuk menegaskan diagnosis Diabetes Melitus (DM) (Kementrian Kesehatan RI, 2015).

Diabetes Melitus adalah penyakit gangguan metabolik akibat pankreas tidak memproduksi cukup insulin atau insulin yang diproduksi tersebut tidak dapat digunakan secara efektif oleh tubuh. Insulin adalah hormon yang mengatur keseimbangan kadar glukosa darah. Akibatnya terjadi peningkatan konsentrasi glukosa di dalam darah (hiperglikemia) (Kementrian Kesehatan RI, 2014).

Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018 menunjukkan bahwa prevalensi DM di Indonesia berdasarkan diagnosis dokter pada usia ≥ 15 tahun sebesar 2%. Angka ini menunjukkan peningkatan dibandingkan prevalensi DM pada tahun 2013 sebesar 1.5%. Prevalensi DM menurut hasil pemeriksaan glukosa darah meningkat dari 6.9% pada tahun 2013 menjadi 8.5% pada tahun 2018. Hasil tersebut juga melaporkan bahwa sekitar 25% yang mengetahui bahwa dirinya menderita DM (Kementrian Kesehatan RI, 2020). Prevalensi DM

di Jawa Barat mencapai 1.74% (diperkirakan 570.611 penderita diabetes). Pada tahun 2021, Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat menemukan 46.837 orang dengan diabetes dan 17.379 atau 37.1% diantaranya tidak mendapatkan perawatan kesehatan yang layak sesuai standar pemerintah (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat, 2021). Kabupaten Tasikmalaya salah satu kabupaten yang ada di provinsi Jawa Barat ikut menyumbang prevalensi DM sejumlah 8906 kasus pada tahun 2020. Salah satu Puskesmas yang berada di Kabupaten Tasikmalaya yaitu Puskesmas Karangnunggal yang mengalami kenaikan kasus yang cukup tinggi dengan jumlah 398 kasus pada tahun 2023, bahwa penyakit DM menempati urutan ke-2 besar penyakit tertinggi di Wilayah Kerja Puskesmas Karangnunggal (UPTD Puskesmas Karangnunggal, 2023).

Glukosa darah sangat berpengaruh pada DM. Glukosa darah dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya kebiasaan makan yang tidak seimbang seperti pola makan dengan asupan makanan tinggi energi, tinggi lemak, dan indeks glikemik tinggi dapat mempengaruhi peningkatan resistensi insulin (PERKENI, 2021). Resistensi insulin akan berdampak pada tingginya kadar glukosa darah.

Asupan energi yang berlebih biasanya disertai dengan peningkatan asupan zat gizi lain yang dapat menyebabkan peningkatan kadar gula darah, terutama asupan karbohidrat (Tantri, *et.al.*, 2024). Asupan karbohidrat dapat berpengaruh pada kadar glukosa darah, makanan sumbernya cenderung memiliki indeks glikemik yang tinggi sehingga dapat meningkatkan kadar glukosa darah dengan cepat, sebaliknya makanan dengan indeks glikemik yang rendah lebih lambat untuk meningkatkan kadar glukosa darah (Sari, 2020).

Kadar glukosa darah juga dipengaruhi oleh asupan protein, lemak, dan serat. Asupan protein yang melebihi angka kecukupan juga dapat mempengaruhi kadar glukosa darah, hal ini dikarenakan protein dapat diubah menjadi glukosa dalam proses glukoneogenesis. Glukoneogenesis merupakan proses dimana tubuh menghasilkan glukosa dari sumber selain karbohidrat seperti protein (asam amino) dan lemak (PERKENI, 2021). Asupan lemak juga merupakan salah satu penyumbang energi terbesar yang apabila dikonsumsi berlebih dapat menyebabkan obesitas serta berpengaruh dalam pengelolaan DM melalui mekanisme resistensi insulin.

Selain asupan gizi makro, salah satu zat gizi mikro yang dapat mempengaruhi kadar glukosa darah adalah serat (Mulani, *et.al.*, 2013). Serat merupakan salah satu zat gizi mikro yang dapat memperlambat proses pengosongan lambung dan penyerapan glukosa di usus halus, oleh sebab itu serat dapat mempengaruhi kadar glukosa darah dalam tubuh (Wirawani, 2014). Makanan sumber serat yang paling banyak terdapat pada kelompok buah dan sayur, namun proporsi masyarakat di Indonesia pada usia ≥ 10 tahun menunjukkan sebanyak 93,5% kurang mengonsumsi sayur dan buah (Kementrian Kesehatan RI, 2018).

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya penyakit DM yaitu diperlukan adanya skrining melalui pemeriksaan kadar glukosa darah. Diagnosis dini yang dilakukan sebagai bentuk antisipasi untuk mengetahui seseorang tersebut terkena penyakit DM atau tidak. Pemeriksaan kesehatan dan skrining DM secara berkala, melakukan pola makan dengan gizi

seimbang serta pemantauan status gizi secara teratur dapat dilakukan untuk mengurangi terjadinya DM terutama pada kelompok berisiko (Triyanti, 2015). Pemeriksaan kadar glukosa darah secara berkala untuk skrining dan diagnosis DM, salah satunya pemeriksaan glukosa darah sewaktu.

Berdasarkan uraian tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Hubungan antara Asupan Zat Gizi Makro dan Energi dengan Kadar Glukosa Darah Sewaktu (Studi pada Pasien Rawat Jalan di UPTD Puskesmas Karangnunggal Tahun 2025)”.

B. Rumusan Masalah

1. Apakah ada hubungan antara asupan karbohidrat dengan kadar glukosa darah sewaktu pada pasien rawat jalan di UPTD Puskesmas Karangnunggal tahun 2025?
2. Apakah ada hubungan antara asupan protein dengan kadar glukosa darah sewaktu pada pasien rawat jalan di UPTD Puskesmas Karangnunggal tahun 2025?
3. Apakah ada hubungan antara asupan lemak dengan kadar glukosa darah sewaktu pada pasien rawat jalan di UPTD Puskesmas Karangnunggal tahun 2025?
4. Apakah ada hubungan antara asupan serat dengan kadar glukosa darah sewaktu pada pasien rawat jalan di UPTD Puskesmas Karangnunggal tahun 2025?
5. Apakah ada hubungan antara asupan energi dengan kadar glukosa darah sewaktu pada pasien rawat jalan di UPTD Puskesmas Karangnunggal

tahun 2025?

C. Tujuan Penelitian

1. Menganalisis hubungan antara asupan karbohidrat dengan kadar glukosa darah sewaktu pada pasien rawat jalan di UPTD Puskesmas Karangnunggal tahun 2025.
2. Menganalisis hubungan antara asupan protein dengan kadar glukosa darah sewaktu pada pasien rawat jalan di UPTD Puskesmas Karangnunggal tahun 2025.
3. Menganalisis hubungan antara asupan lemak dengan kadar glukosa darah sewaktu pada pasien rawat jalan di UPTD Puskesmas Karangnunggal tahun 2025.
4. Menganalisis hubungan antara asupan serat dengan kadar glukosa darah sewaktu pada pasien rawat jalan di UPTD Puskesmas Karangnunggal tahun 2025.
5. Menganalisis hubungan antara asupan energi dengan kadar glukosa darah sewaktu pada pasien rawat jalan di UPTD Puskesmas Karangnunggal tahun 2025.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Institusi/Subjek Penelitian

Data hasil penelitian dapat digunakan sebagai bahan evaluasi kepada pasien, dan mencegah terjadinya penyakit DM khususnya di wilayah kerja UPTD Puskesmas Karangnunggal.

2. Bagi Program Studi Gizi

- a. Menambah kepustakaan
- b. Memberikan gambaran, informasi atau data untuk melakukan penelitian lebih lanjut

3. Bagi Keilmuan Gizi

- a. Memberikan informasi dan pengembangan ilmu di bidang gizi klinik.
- b. Menambah referensi keilmuan tentang hubungan antara asupan zat gizi makro, serat dan energi dengan kadar glukosa darah sewaktu pada pasien rawat jalan di UPTD Puskesmas Karangnunggal tahun 2025.

4. Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan dan menambah pengalaman di bidang gizi klinik khususnya mengenai hubungan antara asupan zat gizi makro, serat dan energi dengan kadar glukosa darah sewaktu pada pasien rawat jalan di UPTD Puskesmas Karangnunggal tahun 2025.

E. Ruang Lingkup Penelitian

1. Lingkup Masalah

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antara asupan zat gizi makro, serat dan energi dengan kadar glukosa darah sewaktu pada pasien rawat jalan di UPTD Puskesmas Karangnunggal tahun 2025.

2. Lingkup Metode

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif dengan rancangan penelitian *cross-sectional*.

3. Lingkup Keilmuan

Penelitian ini termasuk kedalam Gizi khususnya peminatan Gizi Klinik.

4. Lingkup Sasaran

Sasaran dalam penelitian ini adalah pasien rawat jalan di UPTD Puskesmas Karangnunggal.

5. Lingkup Tempat

Penelitian ini dilaksanakan di UPTD Puskesmas Karangnunggal Kabupaten Tasikmalaya.

6. Lingkup Waktu

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus 2024 - Mei 2025.