

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes melitus tipe II adalah penyakit metabolic dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau keduanya. Resistensi insulin pada sel otot dan hati, serta kegagalan sel beta pankreas telah dikenal sebagai patofisiologi kerusakan sentral dari DM tipe 2. Hasil penelitian terbaru telah diketahui bahwa kegagalan sel beta terjadi lebih dini dan lebih berat dari yang diperkirakan sebelumnya. Organ lain yang juga terlibat pada diabetes melitus tipe 2 adalah jaringan lemak (meningkatnya lipolisis), gastrointestinal (defisiensi inkretin), sel alfa pankreas (hiperglukagonemia), ginjal (peningkatan absorpsi glukosa), dan otak (resistensi insulin), yang ikut berperan menyebabkan gangguan toleransi glukosa (PERKENI, 2021).

Berdasarkan data WHO (2022) sekitar 422 juta orang di seluruh dunia menderita diabetes, sebagian besar mayoritas masyarakat tinggal di negara dengan penghasilan rendah dan menengah, dan 1,5 juta kematian disebabkan langsung oleh diabetes setiap tahunnya. Prediksi *International Diabetes Federation* (IDF) menunjukkan peningkatan pasien DM (usia 20-79 tahun) menjadi 643 juta pada tahun 2030, diabetes menjadi penyebab 6,7 juta kematian pada tahun 2021.

Diabetes melitus, kelainan metabolisme yang ditandai dengan kadar gula darah yang tinggi, Kadar glukosa darah tinggi yang terus-menerus dibiarkan akan menyebabkan kerusakan pembuluh darah yang mempengaruhi jantung, mata, ginjal dan saraf dan mengakibatkan berbagai komplikasi sehingga mengakibatkan penurunan kualitas hidup dan peningkatan angka kematian. Prevalensi global diabetes pada orang dewasa dengan rentang usia 18-99 tahun naik sebesar 8,4% dan diperkirakan pada tahun 2045 meningkat sebesar 9,9% (*Asociation Diabetes America*, 2023).

Riskesdas (2018) berdasarkan pemeriksaan gula darah menunjukkan peningkatan prevalensi DM dari 6,9% tahun 2013 menjadi 8,5% pada tahun 2018. Hasil Survey Kesehatan Indonesia (SKI) juga menunjukkan peningkatan prevalensi DM dari 8,5% pada tahun 2018 menjadi 11,7% pada tahun 2023. Prevalensi DM berdasarkan pemeriksaan kadar gula darah pada penduduk umur ≥ 15 tahun pada kelompok umur 15-24 sebanyak 1,8%, 25-34 sebanyak 5,3%, 35-44 sebanyak 10,1% dan sebanyak 13,4% kasus terjadi pada perempuan. Prevalensi kejadian DM di Lampung berdasarkan diagnosis dokter pada umur ≥ 15 tahun sebesar 1,6% dan sebanyak 2,7% kasus di wilayah perkotaan (SKI 2023). Menurut BPS (2024) prevalensi kejadian diabetes melitus tipe 2 di Lampung Selatan meningkat dari 7.390 pada tahun 2022 menjadi 0,1% atau sebanyak 11.344 di tahun 2023.

Berdasarkan penelitian Harsari et al (2018) tentang hubungan status gizi dengan kadar glukosa darah pada pasien DM tipe 2 diperoleh 63,08% responden kategeori obesitas dan sebanyak 83,57% responden dengan kadar glukosa darah puasa buruk berkategori status gizi lebih. Orang yang mengalami kelebihan berat badan akan menyebabkan kadar leptin di dalam tubuh meningkat, leptin yang meningkat akan menghambat fosfolirasi insulin reseptor substrate I dan menyebabkan peningkatan kadar gula dalam darah (Sumarni et al., 2024)

Konsumsi makanan tinggi energi yang berlebihan memacu resistensi insulin melalui peningkatan kadar glukosa darah dan asam – asam lemak bebas di dalam darah (Al-Fariqi & Yunika, 2021). Penelitian pada pasien diabetes melitus Tipe 2 di RSUD Abdoel Wahab Sjahranie Samarinda menunjukan responden yang memiliki tingkat konsumsi energy dengan kategori kurang sebanyak 60,6% responden dan responden yang memiliki kadar glukosa darah sewaktu dalam kategori tinggi sebanyak 51,5% dari 33 total responden (Khairunnisa et al., 2022). Karbohidrat akan dipecah dan diserap dalam bentuk monosakarida, terutama glukosa, penyerapan glukosa menyebabkan peningkatan kadar glukosa darah dan meningkatkan sekresi insulin. Sekresi insulin yang tidak mencukupi dan resistensi insulin yang terjadi pada diabetes melitus tipe 2 menyebabkan terhambatnya proses penggunaan glukosa

oleh jaringan sehingga terjadi peningkatan glukosa di dalam aliran darah (Juwita et al., 2020). Sebuah penelitian menunjukkan sebanyak 87,5% responden dengan kadar glukosa darah tidak normal memiliki asupan karbohidrat yang tinggi (Widyasari et al., 2022).

Konsumsi serat memberikan efek yang positif terhadap kadar glukosa darah pada diabetes melitus Tipe 2. Serat makanan akan memperlambat proses pengosongan lambung dan juga penyerapan glukosa oleh usus halus. Serat makanan yang difermentasi oleh bakteri di usus besar akan membentuk senyawa yang dapat menginduksi sekresi hormon yang dapat meningkatkan sensitivitas insulin dan akhirnya menyebabkan penurunan kadar glukosa dalam darah penderita Diabetes (Divaulhaq, 2024). Hasil penelitian menyebutkan 73% responden memiliki kadar glukosa darah tidak normal dengan asupan serat yang kurang (Perdana et al., 2023).

Asam lemak bebas dapat menyebabkan resistensi insulin dengan mengganggu jalur sinyal insulin di otot, di hati asam lemak bebas menyebabkan resistensi insulin dengan menghambat kerja insulin untuk menekan glikogenolisis. Kelebihan produksi glukosa di hati meningkatkan kadar glukosa plasma (Harsari et al., 2018). Penelitian Ridho & Sarbini (2021) menyebutkan sebanyak 33,3% responden dengan kadar gula darah tidak normal memiliki asupan lemak yang tinggi.

Penelitian mendapati bahwa konsumsi suplemen zink sebanyak 20 mg/hari efektif menurunkan kadar glukosa darah puasa sebesar 9,58 mg/dL serta pada kelompok perlakuan dengan kombinasi penambahan buah jeruk 200 g didapati penurunan kadar glukosa darah puasa sebesar 16,67 mg/dL. (Purwandari et al., 2019).

Tingginya angka prevalensi kejadian diabetes melitus tipe II di Lampung selatan serta belum adanya penelitian yang dilakukan di Puskesmas Hajimena maka peneliti tertarik untuk melihat gambaran asupan zat gizi, status gizi (IMT) dan kadar glukosa darah pada anggota prolanis diabetes melitus tipe II yang ada di Hajimena.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana Gambaran Asupan Zat Gizi, Status Gizi dan Kadar Glukosa Darah pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Prolanis Puskesmas Hajimena tahun 2025?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan penelitian ini adalah diketahui gambaran asupan zat gizi, status gizi (IMT) dan kadar gula darah pada pasien Prolanis diabetes mellitus tipe II di Puskesmas Hajimena.

2. Tujuan Khusus

- a. Diketahui gambaran asupan zat gizi (energi, protein, lemak, karbohidrat, serat, Zinc) pada pasien prolanis diabetes melitus tipe II di Puskesmas Hajimena.
- b. Diketahui status gizi (IMT) pasien prolanis diabetes melitus tipe II di Puskesmas Hajimena.
- c. Diketahui kadar gula darah pada pasien prolanis diabetes melitus tipe II di Puskesmas Hajimena.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk menambah informasi dengan mengetahui gambaran asupan zat gizi (energi, protein, lemak, karbohidrat, serat dan zinc), status gizi (IMT), dan kadar gula darah pada pasien prolanis diabetes mellitus tipe II di Puskesmas Hajimena.

2. Manfaat Aplikatif

Penelitian ini dapat menjadi masukan untuk meningkatkan perhatian terkait asupan zat gizi, status gizi (IMT) dan kadar gula darah bagi pasien prolanis diabetes melitus tipe II maupun bagi tenaga gizi Puskesmas Hajimena.

E. Ruang Lingkup

Penelitian ini dilakukan pada penderita diabetes melitus tipe 2 di Prolanis

Puskesmas Hajimena, Natar pada tahun 2025. Jenis penelitian ini yaitu deskriptif untuk mengetahui gambaran asupan zat gizi, status gizi dan kadar glukosa darah pada anggota prolanis diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Hajimena, Natar Tahun 2025. Variabel yang diteliti meliputi asupan energi, protein, lemak, karbohidrat, serat, zink, status gizi (IMT) dan kadar glukosa darah anggota prolanis diabetes melitus tipe 2.