

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penyakit Tidak Menular (PTM) atau biasa juga disebut dengan penyakit degenerative menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat karena tingkat morbiditas dan mortalitas yang tinggi secara global, merupakan jenis penyakit yang tak bisa ditularkan oleh penderita ke orang lain, jenis penyakit ini berkembang secara perlahan dan terjadi dalam jangka waktu yang panjang (Kemenkes RI, 2020).

Diabetes Melitus (DM) adalah penyakit yang ditandai dengan terjadinya hiperglikemia dan gangguan metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein. Diabetes melitus disebut dengan *the silent killer* karena penyakit ini dapat menyebar ke semua organ tubuh dan menimbulkan berbagai macam keluhan, yaitu polidipsia poliuria, polifagia, penurunan berat badan, dan kesemutan (Restyana Noor F). DM dapat diklasifikasikan beberapa tipe jenis DM, yaitu DM tipe 1, DM tipe 2, diabetes gestasional, dan DM jenis lainnya (Punthakee et al. 2018).

DM tipe 2 merupakan penyakit hiperglikemia akibat inaktivitas sel terhadap sel insulin yang sedikit menurun dan berada dalam rentang normal. DM tipe 2 merupakan gangguan metabolik yang ditandai oleh kenaikan gula darah akibat penurunan sekresi insulin oleh sel beta pankreas dan atau gangguan fungsi insulin (resistensi insulin) (Sam et al, 2017).

Awal perkembangbiakan DM tipe 2, sel β menunjukkan gangguan pada sekresi insulin fase pertama, artinya sekresi insulin gagal mengkompensasi resistensi insulin. Apabila tidak segera diobati, pada perkembangan selanjutnya akan terjadi kerusakan sel-sel β pankreas yang akan menyebabkan defisiensi insulin, sehingga penderita memerlukan insulin eksogen. Penderita diabetes melitus tipe 2 umumnya ditemukan kedua faktor tersebut, yaitu resistensi insulin dan defisiensi insulin (Restyana, N.F, 2015).

Resistensi insulin banyak terjadi pada obesitas dan kurangnya aktivitas fisik serta penuaan. Defisiensi fungsi insulin pada penderita diabetes melitus tipe 2 hanya bersifat relatif dan tidak absolut. Data *Sample Registration Survey* tahun 2014 menunjukkan bahwa DM menduduki peringkat ke-3 sebagai penyebab kematian terbesar di Indonesia (6,7%), setelah stroke dan penyakit jantung koroner (Restyana, N.F, 2015).

Hasil riset Kesehatan Dasar tentang DM tipe 2 berdasarkan pemeriksaan gula darah di Indonesia naik dari 6,9% pada tahun 2013 dan menjadi 8,5% di tahun 2018 (Riskesdas, 2018). Kadar gula darah tinggi yang berkelanjutan menyebabkan kerusakan pembuluh darah secara umum yang mempengaruhi jantung, mata, ginjal, dan saraf. Prevalensi global diabetes pada orang dewasa berusia 18-99 tahun naik sebesar 8,4% di tahun 2017 dan diprediksikan akan meningkat sebesar 9,9% di tahun 2045. Perubahan prevalensi disebabkan oleh urbanisasi yang sangat cepat dan perubahan drastis gaya hidup (Cho et al., 2018).

Aktivitas fisik memiliki hubungan positif terhadap glukosa (Sam et al., 2017). Mengonsumsi karbohidrat berlebih dapat menyebabkan lebih banyak gula di dalam tubuh. Penderita DM tipe 2 tidak mampu menyimpan dan menggunakan gula, sehingga kadar gula darah dipengaruhi oleh tingginya asupan karbohidrat yang dikonsumsi (Amanina et al, 2019). Masalah status gizi yang berlebih atau obesitas dapat memicu timbulnya peningkatan intoleransi glukosa yang menyebabkan tubuh mengeluarkan insulin tambahan (TriExs, 2009).

Kontrol gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Indonesia berada di bawah standar yang dibuktikan dengan banyaknya komplikasi yang ditemukan. Pencegahan komplikasi dan penguatan standar manajemen diabetes harus dilakukan dengan melakukan perubahan gaya hidup, edukasi, dan pemberian obat yang sesuai (Soewondo et al., 2010).

Konsumsi karbohidrat berlebih erat dengan resistensi insuli yang dapat memicu terjadinya penyakit DM tipe 2. Tingginya asupan karbohidrat dan rendahnya reseptor insulin menyebabkan glukosa yang dihasilkan dari yang dikonsumsi dalam jumlah yang melebihi kebutuhan semakin meningkat di pembuluh darah dan tidak dapat dikendalikan dalam batas-batas normal. Hal ini menunjukkan bahwa pengindal DM tipe 2 apabila asupan karbohidrat melebihi

kebutuhan memiliki risiko 12 kali lebih besar untuk tidak dapat mengendalikan kadar glukosa darah dibandingkan dengan pengidap yang asupan karbohidratnya sesuai kebutuhan. Bila tidak tersedia cukup karbohidrat dan lemak untuk kebutuhan energi maka sebagian dari asam amino dipecah melalui jalur yang sama dengan glukosa untuk menghasilkan energi. Sebuah penelitian di UPTD Puskesmas Ulee Kareng Kota Banda Aceh menunjukkan adanya hubungan antara asupan karbohidrat dengan gula darah pada penderita DM tipe 2. Terdapat 87,5% responden dengan kadar gula darah tidak normal mempunyai asupan karbohidrat yang berlebih (Ruri *et al.*, 2022).

Peningkatan DM terjadi karena pola konsumsi tinggi lemak dan mempunyai kebiasaan aktivitas fisik yang rendah, sehingga meningkatnya kasus obesitas. Orang yang kurang gerak cenderung obesitas yang kemudian berhubungan dengan terjadinya peningkatan diabetes melitus. Lemak yang berlebih pada tubuh lebih rentan terkena diabetes melitus. Ketika lemak diolah untuk memperoleh energi, kadar asam lemak di dalam darah akan meningkat, tingginya asam lemak di dalam darah akan menyebabkan peningkatan resistensi insulin, sehingga kadar gula darah tidak terkontrol (Tiya *et al.*, 2022)

Tidak ter kendalinya kadar glukosa darah pada penderita DM tipe 2 yang disebabkan oleh tingginya asupan energi yang melebihi kebutuhan sehingga tidak mampu diserap dan diedarkan ke dalam sel-sel yang membutuhkan karena rendahnya reseptor insulin (Amanina *et al.*, 2019). Sebuah penelitian menunjukkan sebanyak 85,7% memiliki gula darah tidak terkontrol dikarenakan asupan energi yang dikonsumsi terlalu besar (Cahyaningrum, 2022).

Asupan protein yang tidak sesuai kebutuhan akan mempengaruhi kadar gula darah. Protein yang melebihi kebutuhan memiliki kadar glukosa darah yang tidak terkontrol, hal ini disebabkan karena asupan protein yang berlebihan mengakibatkan degradasi asam amino berlebihan dan akan menjadi precursor glukosa dan asetil-CoA yang akan digunakan (Linder, 2010). Sebuah penelitian menunjukkan adanya hubungan antara asupan protein yang berlebih dengan risiko diabetes melitus tipe 2. Sebesar 62,42% yang mengonsumsi protein berlebih berisiko lebih besar terkena diabetes melitus tipe 2 (Suprapti, 2022).

Penderita DM tipe 2 yang mengonsumsi serat dalam jumlah yang cukup dapat membantu mengontrol kadar glukosa darah penderita DM tipe 2 adalah 20-35 gram/hari dengan anjuran konsumsi serat sebanyak 25 gram/hari (Perkeni, 2018). Berdasarkan hasil kajian yang pernah dilakukan, dari 10 kajian, terdapat 8 literatur menunjukkan adanya hubungan signifikan antara asupan serat dengan kadar glukosa darah. Saat di dalam usus besar, serat yang masih utuh dapat difermentasi oleh bakteri di usus besar sehingga terbentuklah SCFA (*Short Chain Fatty Acid*) yang merupakan asam lemak rantai pendek yang akan meningkatkan sensitivitas insulin dan akhirnya menyebabkan penurunan kadar glukosa dalam darah (Brilianti V, dkk, 2021)

Berdasarkan data Puskesmas Rejosari Pringsewu, penderita Diabetes Melitus tipe 2 mengalami peningkatan pada akhir tahun 2022. Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian untuk mengetahui Gambaran Pengetahuan, Asupan Zat Gizi Makro dan Serat pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Prolanis di Wilayah Kerja Puskesmas Rejosari Pringsewu Tahun 2024.

B. Rumusan Masalah

Diabetes Melitus tipe 2 mengalami peningkatan pada akhir tahun 2022 di Wilayah Kerja Puskesmas Rejosari. Berdasarkan permasalahan tersebut didapatkan rumusan “Bagaimana Gambaran Pengetahuan, Asupan Zat Gizi Makro dan Serat pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Prolanis di Wilayah Kerja Puskesmas Rejosari Pringsewu?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui gambaran pengetahuan, asupan zat gizi makro dan serat pada penderita diabetes melitus tipe 2 di Prolanis di Wilayah Kerja Puskesmas Rejosari Pringsewu Tahun 2024.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui pengetahuan penderita tentang DM tipe 2 di prolanis wilayah kerja Puskesmas Rejosari Pringsewu

- b. Untuk mengetahui asupan zat gizi makro pada penderita DM tipe 2 di prolanis wilayah kerja Puskesmas Rejosari Tahun 2024
- c. Untuk mengetahui asupan serat penderita DM tipe 2 di prolanis wilayah kerja Puskesmas Rejosari Pringsewu.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan tentang Gambaran Pengetahuan, Asupan Zat Gizi Makro dan Serat pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Prolanis di Wilayah Kerja Puskesmas Rejosari Pringsewu Tahun 2024.

2. Manfaat Aplikatif

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai acuan untuk merancang kegiatan pelayanan kesehatan khususnya pada penderita DM tipe 2 untuk mengurangi peningkatan penyakit DM tipe 2 di Prolanis Wilayah Kerja Puskesmas Rejosari Pringsewu.

E. Ruang Lingkup

Penelitian ini dilakukan pada penderita Diabetes Melitus tipe 2 di Prolanis di wilayah kerja Puskesmas Rejosari, Pringsewu pada tahun 2024. Jenis penelitian ini yaitu deskriptif untuk mengetahui gambaran pengetahuan asupan energi, protein, karbohidrat dan serat pada penderita diabetes melitus tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Rejosari Pringsewu Tahun 2024. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif untuk mengetahui gambaran pengetahuan, asupan zat gizi makro dan serat pada penderita diabetes melitus tipe 2 di prolanis di wilayah kerja Puskesmas Rejosari Pringsewu tahun 2024. Variabel yang diteliti meliputi pengetahuan, asupan zat gizi makro dan serat pada penderita diabetes melitus tipe 2.