

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes melitus merupakan suatu penyakit metabolik yang ditandai dengan hiperglikemia akibat kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau keduanya. Penyakit ini merupakan kondisi kronis yang terjadi ketika pankreas tidak dapat menghasilkan cukup insulin atau ketika tubuh tidak dapat secara efektif menggunakan insulin yang diproduksinya. Insulin adalah hormon yang mengatur kadar glukosa dalam darah. Hiperglikemia atau peningkatan gula darah adalah efek samping umum dari diabetes yang tidak terkontrol yang menyebabkan kerusakan serius pada banyak sistem tubuh terutama saraf dan pembuluh darah (Hutagaol, 2023).

Indonesia menduduki peringkat ke lima secara global dengan jumlah penderita diabetes melitus terbanyak yakni sebesar 10,6% atau 19,47 juta dari populasi 179,72 juta (Sundari & Sutrisno, 2023). Prevalensi kasus diabetes melitus di Kota Cirebon pada tahun 2024 mencapai 65,86% dengan jumlah penderita diabetes sebanyak 9.524 orang dan yang mendapatkan pelayanan kesehatan sesuai standar sebanyak 6.273 orang (Dinas Kesehatan Kota Cirebon, 2024). Berdasarkan data dari Rumah Sakit Ciremai Kota Cirebon tahun 2024 penderita diabetes melitus termasuk 10 besar penyakit rawat inap yaitu ke 8. Prevalensi penderita diabetes melitus bulan Januari sampai Juni mencapai 5,95%, sedangkan prevalensi bulan Mei sampai Juli sebesar 6,49%. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan kasus diabetes melitus di Rumah Sakit Ciremai Kota Cirebon.

Diabetes melitus tipe 2 ada berkaitan dengan kelebihan berat badan atau obesitas, bertambahnya usia , gaya hidup tidak sehat serta riwayat keluarga, dan jenis kelamin. Hasil penelitian menyatakan bahwa faktor yang berhubungan dengan kejadian diabetes melitus tipe 2 adalah umur ≥ 45 tahun lebih beresiko , indeks massa tubuh $\geq 25 \text{ kg/m}^2$, aktivitas fisik ringan, tingkat pengetahuan dan jenis kelamin wanita lebih beresiko (Suyani, 2022).

Diabetes melitus disebabkan oleh asupan karbohidrat yang berlebihan dan tidak diimbangi dengan gaya hidup sehat sehingga tubuh akan memecah karbohidrat menjadi gula yang meningkatkan kadar glukosa darah (Dr.Airindya, 2023). Penderita diabetes melitus yang mengonsumsi serat dalam jumlah yang cukup dapat membantu mengontrol kadar glukosa darah karena serat meningkatkan rasa kenyang lebih lama (Soviana & Maenasari, 2019). Vitamin C merupakan antioksidan yang bermanfaat dalam menghambat aktivitas radikal bebas, mengurangi toksisitas glukosa, serta mengatur kerja insulin pada penderita diabetes melitus (Heny Yulia Rahmawati *et al.*, 2023)

Tingginya asupan karbohidrat dapat menyebabkan peningkatan glukosa darah pada penderita diabetes melitus (Syahnita, 2021). Penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan bermakna antara asupan karbohidrat dengan kadar glukosa darah di Puskesmas Lubuk Buaya Kota Padang tahun 2023. Semakin tinggi asupan karbohidrat maka semakin tinggi kadar glukosa darah (Sartika W, 2023).

Serat secara teoritis memegang peran penting dan dapat membantu menurunkan kadar glukosa darah yaitu dengan meningkatkan rasa kenyang lebih lama. Mekanisme serat adalah dengan mengurangi efisiensi penyerapan karbohidrat sederhana, di mana serat larut mengikat kelebihan glukosa, yang kemudian dihilangkan dengan bantuan serat larut (Syahnita, 2021). Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara asupan serat dengan kadar glukosa darah, kenaikan 1 g serat mampu menurunkan angka 5,539 mg/dl glukosa darah per harinya. Serat makanan larut air dapat menyerap cairan dan membentuk gel di dalam perut. Gel tersebut memperlambat proses pencernaan dan penyerapan nutrisi di perut (Zakiyah *et al.*, 2023).

Secara teoritis Vitamin C adalah salah satu antioksidan yang bermanfaat dalam menghambat aktivitas radikal bebas, berkontribusi mencegah penurunan massa sel beta, mengurangi toksisitas glukosa, memodulasi aksi insulin pada penderita diabetes melitus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh mengonsumsi vitamin C terhadap kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 (Heny Yulia Rahmawati *et al.*, 2023).

Upaya pencegahan diabetes melitus dengan pengaturan asupan makan (diet) yaitu anjuran asupan karbohidrat 45-65%, protein 10-20% dan lemak 20-25% dalam sehari. Pemilihan jenis makanan juga perlu diperhatikan untuk pemenuhan asupan sehari-hari contohnya hindari makanan manis, minuman manis atau olahan, rutin berolahraga, menjaga berat badan tetap ideal, pemeriksaan kadar glukosa darah dan menerapkan

pola hidup sehat sehingga sensitivitas tubuh terhadap insulin akan meningkat dan dapat mencegah terjadinya resistensi insulin (Hospitals, 2024).

Berdasarkan latar belakang bahwa pada penyandang diabetes melitus tipe 2 dengan asupan karbohidrat melebihi kebutuhan, berisiko 12 kali lebih besar untuk tidak dapat mengendalikan kadar glukosa darah dibandingkan dengan penyandang yang memiliki asupan karbohidrat sesuai dengan kebutuhan. Serat dan vitamin c dapat membantu menurunkan kadar glukosa darah serta menghambat aktivitas radikal bebas yang berperan dalam meningkatkan jumlah insulin. Peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Penatalaksanaan Diet Diabetes Melitus Tipe 2 dengan Asupan Karbohidrat, Serat, Vitamin C dan Kadar Glukosa Darah Pasien Rawat Inap di Rumah Sakit Ciremai Kota Cirebon”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tingginya asupan karbohidrat dapat menyebabkan peningkatan kadar glukosa darah pada penderita diabetes melitus. Asupan serat dapat membantu menurunkan kadar glukosa darah yaitu dengan meningkatkan rasa kenyang lebih lama dan mengurangi efisiensi penyerapan karbohidrat sederhana, serta vitamin c antioksidan yang bermanfaat dalam menghambat aktivitas radikal bebas dan berperan dalam meningkatkan jumlah insulin. Rumusan masalah yang jadi pertanyaan penelitian “bagaimana penatalaksanaan diet diabetes melitus tipe 2 dengan asupan karbohidrat, serat, vitamin c dan kadar glukosa darah pasien rawat inap di Rumah Sakit Ciremai Kota Cirebon? “

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui penatalaksanaan diet Diabetes Melitus Tipe 2 dengan asupan karbohidrat, serat, vitamin c dan kadar glukosa darah pasien rawat inap di Rumah Sakit Ciremai Kota Cirebon

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui gambaran umum Rumah Sakit Ciremai Kota Cirebon
- b. Mengetahui karakteristik pasien Diabetes Melitus Tipe 2
- c. Mengetahui tahapan penatalaksanaan diet oleh ahli gizi yang diberikan kepada pasien Diabetes Tipe 2
- d. Mengetahui asupan karbohidrat pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2
- e. Mengetahui asupan serat pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2
- f. Mengetahui asupan vitamin c pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2
- g. Mengetahui kadar glukosa darah pasien Diabetes Melitus Tipe 2

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi berbagai pihak yang terkait baik secara teoritis maupun secara praktis. Diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini dapat menambah pengetahuan dan pemahaman peneliti tentang bagaimana penatalaksanaan diet Diabetes Melitus Tipe 2 dengan Asupan Karbohidrat, Serat, Vitamin C dan Kadar Glukosa Darah Pasien Rawat Inap Di Rumah Sakit Ciremai Kota

Cirebon serta menambah wawasan dalam mengaplikasikan ilmu gizi yang di dapat selama pendidikan.

2. Bagi Responden

Menambah wawasan dan informasi gizi pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2 dan diharapkan dapat menerapkan edukasi yang diberikan serta dapat menerima penatalaksanaan diet sesuai dengan penyakit yang dideritanya.

3. Bagi Rumah Sakit

Hasil penelitian ini sebagai sarana informasi tentang Asupan Karbohidrat, Asupan Serat, Asupan Vitamin C dan Kadar Glukosa Darah Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Rumah Sakit Ciremai Kota Cirebon.

4. Bagi Program Studi DIII Gizi Cirebon

Dapat memperluas kerjasama antara pihak kampus dengan pihak institusi, serta dapat dijadikan sumber bacaan bagi mahasiswa atau mahasiswi mengenai Penatalaksanaan Diet Diabetes Melitus Tipe 2 dengan Asupan Karbohidrat, Serat, Vitamin C dan Kadar Glukosa Darah sekaligus melengkapi kepustakaan untuk referensi penelitian selanjutnya.