

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes Melitus (DM) merupakan sekelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi akibat kelainan sekresi insulin, kerja insulin, atau keduanya (PERKENI, 2021). Diabetes memiliki hiperglikemia, yang dikaitkan dengan kerusakan, disfungsi, atau kegagalan beberapa organ, terutama mata, ginjal, dan saraf, dan dapat meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular (Soviana and Maenasari, 2019).

Kriteria DM pada Riskesdas tahun 2018 mengacu pada konsensus Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (PERKENI) yang mengadopsi kriteria *American Diabetes Association* (ADA). DM ditegakkan bila kadar glukosa darah puasa ≥ 126 mg/dL, atau glukosa darah 2 jam sebelum puasa pasca pembebanan ≥ 200 mg/dL, atau glukosa darah sewaktu ≥ 200 mg/dL dengan gejala sering lapar, haus, buang air kecil dalam jumlah banyak dan berat badan turun (Kementerian Kesehatan RI., 2020).

Organisasi *Internastional Diabetes Federation* (IDF) memperkirakan sedikitnya terdapat 463 juta orang pada usia 20-79 tahun di dunia menderita diabetes pada tahun 2019 atau setara dengan angka prevalensi sebesar 9,3% dari total penduduk pada usia yang sama. Berdasarkan jenis kelamin, IDF memperkirakan prevalensi diabetes di tahun 2019 yaitu 9% pada perempuan dan 9,65% pada laki-laki. Prevalensi diabetes diperkirakan meningkat seiring penambahan umur penduduk menjadi 19,9% atau 111,2 juta orang pada umur 65-79 tahun. Angka ini diprediksi terus meningkat hingga mencapai 578 juta

di tahun 2030 dan 700 juta di tahun 2045 (Kementerian Kesehatan RI, 2020).

Riskesdas 2018 menyebutkan bahwa prevalensi diabetes melitus di Indonesia berdasarkan diagnosis Dokter pada usia ≥ 15 tahun sebesar 2%. Angka ini menunjukkan peningkatan dibandingkan hasil Riskesdas 2013 yaitu sebesar 1,5%. Prevalensi diabetes melitus menurut hasil pemeriksaan gula darah menunjukkan peningkatan 6,9% pada tahun 2013 menjadi 8,5% pada tahun 2018. Angka ini menunjukkan bahwa baru sebesar 25% penderita diabetes menyadari bahwa dirinya menderita diabetes (Kementerian Kesehatan RI, 2020).

Riskesdas Provinsi Jawa Barat tahun 2018 menunjukkan bahwa prevalensi diabetes mellitus sebesar 1,74% pada penduduk usia ≥ 15 tahun (Kemenkes RI, 2018). Kota Bandung memiliki angka kejadian DM tipe 2 sebanyak 2.849 pasien menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018. Berdasarkan data di Rumah Sakit Umum Daerah Al-Ihsan Provinsi Jawa Barat tahun 2023 penyakit diabetes melitus tanpa komplikasi berada di urutan ke 6 dari 10 besar penyakit diabetes yang ada. Dengan jumlah pasien 654 pasien. Jumlah pasien berjenis kelamin laki-laki 210 pasien dan pasien berjenis kelamin perempuan 444 pasien dengan rata-rata usia pasien ≥ 45 tahun.

Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kadar glukosa di dalam darah meliputi asupan makanan, kondisi organ hati, olahraga atau aktivitas, alkohol, obat-obatan dan kehamilan (Lani Windry, 2020). Asupan makanan merupakan faktor risiko yang dapat menyebabkan diabetes melitus, salah satunya asupan karbohidrat. Semakin tinggi konsumsi karbohidrat maka semakin besar kemungkinan terjadinya diabetes melitus tipe 2. Mekanisme hubungan asupan

karbohidrat akan dipecah dan diserap dalam bentuk monosakarida, terutama gula. Penyerapan gula menyebabkan peningkatan kadar gula darah dan meningkatnya sekresi insulin (Suprapti, 2018).

Konsumsi karbohidrat yang berlebihan menyebabkan lebih banyak gula di dalam tubuh, jaringan tubuh pada penderita diabetes melitus tipe 2 tidak mampu menyimpan dan menggunakan gula, sehingga kadar gula darah yang tinggi dipengaruhi oleh konsumsi karbohidrat yang dikonsumsi. Penderita diabetes melitus tipe 2 dengan asupan karbohidrat tinggi melebihi kebutuhan, memiliki resiko 12 kali lebih besar tidak dapat mengendalikan kadar glukosa darah dibandingkan dengan penderita yang memiliki asupan karbohidrat sesuai dengan kebutuhan (Suprapti, 2018). Makanan sumber karbohidrat dapat ditemukan pada pangan jenis padi-padian, umbi-umbian, biji-bijian, buah-buahan, dan sayur-sayuran.

Kandungan serat makanan yang tinggi seperti sayur-sayuran dan buah-buahan memiliki efek positif yang diketahui berperan penting dalam mencegah beberapa penyakit kronis seperti obesitas, penyakit jantung koroner, mengurangi prevalensi kanker tertentu, dan diabetes melitus tipe 2 (Kimura *et al*, 2021). pada pedoman pengelolaan dan pencegahan diabetes melitus Tipe 2 di Indonesia mengatakan bahwa anjuran konsumsi jumlah asupan serat untuk penderita diabetes melitus tipe 2 yaitu 20-35 gram per hari (PERKENI, 2021). Serat yang dapat membantu menurunkan kadar glukosa darah yaitu serat makanan terutama serat larut air dapat membentuk makanan lebih viskos (membentuk gel) dan menjadikan makanan tidak tercerna oleh enzim pencernaan. Makanan yang lebih viskos akan memperlambat proses

pengosongan lambung dan menyebabkan pencernaan makanan menjadi lambat. Pencernaan yang lambat ini menyebabkan terjadinya penurunan penyerapan nutrisi termasuk glukosa. Dari pengosongan lambung yang melambat dan pencernaan yang lambat menciptakan rasa kenyang lebih lama, membuat asupan makan menjadi menurun. Adanya penurunan penyerapan glukosa dan asupan makan menurun akan menjadikan kadar glukosa darah lebih rendah/normal. Pada mekanisme selanjutnya dari serat yang tidak dapat dicerna oleh enzim pencernaan akan menyebabkan serat makanan masuk ke dalam usus besar dalam keadaan utuh. Serat yang masih utuh dalam usus besar kemudian difermentasi oleh bakteri di usus besar membentuk SCFA (*Short Chain Fatty Acid*). Pembentukan SCFA ini menginduksi sekresi hormon GLP-1 (*Glucagon Like Peptide-1*), GIP (*Gastric Inhibitory Polypeptide*), dan PYY (*Peptide YY*) yang akan meningkatkan sensitivitas insulin dan akhirnya menyebabkan penurunan kadar glukosa dalam darah (Sunarti, 2017 dalam (Dhani, 2022)).

Berdasarkan latar belakang, penulis tertarik untuk meneliti Penatalaksanaan Diet Diabetes Melitus Tipe II, Asupan Karbohidrat dan Serat Untuk Penurunan Kadar Glukosa Darah pada Pasien di Ruang Rawat Inap RSUD Al - Ihsan Provinsi Jawa Barat (Studi kasus).

B. Rumusan Masalah

Dari tahun ke tahun prevalensi diabetes melitus di Indonesia masih tinggi dan cenderung mengalami peningkatan. Sebagian pasien yang menderita diabetes melitus disebabkan oleh ketidakseimbangan asupan karbohidrat dan serat. Berdasarkan uraian latar belakang, maka perumusan masalah dalam

penelitian ini adalah bagaimana “Penatalaksanaan Diet Penyakit Diabetes Melitus Terhadap Asupan Karbohidrat dan Serat Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di RSUD Al - Ihsan Provinsi Jawa Barat (studi kasus)?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui Penatalaksanaan Diet Diabetes Melitus Tipe II, Asupan Karbohidrat dan Serat Untuk Penurunan Kadar Glukosa Darah pada Pasien di Ruang Rawat Inap RSUD Al - Ihsan Provinsi Jawa Barat.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui karakteristik responden penyakit diabetes melitus tipe II
- b. Mengetahui Penatalaksanaan Diet Diabetes Melitus Tipe II, Asupan Karbohidrat dan Serat Untuk Penurunan Kadar Glukosa Darah pada Pasien di Ruang Rawat Inap RSUD Al - Ihsan Provinsi Jawa Barat.
- c. Mengetahui Jumlah asupan karbohidrat dan serat pada pasien.
- d. Mengetahui kadar glukosa darah pada pasien.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Penulis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan bagi penulis tentang Penatalaksanaan Diet Diabetes Melitus Tipe II, Asupan Karbohidrat dan Serat Untuk Penurunan Kadar Glukosa Darah pada Pasien di Ruang Rawat Inap RSUD Al - Ihsan Provinsi Jawa Barat.

2. Bagi Responden

Hasil dari penelitian diharapkan dapat memberikan informasi tambahan tentang diet pada pasien diabetes melitus tipe 2, dan diharapkan responden dapat menerapkan edukasi yang diberikan oleh penulis.

3. Bagi Rumah sakit

Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi masukan bagi RSUD Al - Ihsan Provinsi Jawa Barat dalam penatalaksanaan asuhan gizi bagi penderita penyakit diabetes melitus tipe 2.

4. Bagi Institusi Program Studi DIII Gizi Cirebon

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan, pemahaman dan dapat dijadikan pedoman sebagai sumber literatur bagi mahasiswa/I Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya Program Studi DIII Gizi Cirebon mengenai Penatalaksanaan Diet Diabetes Melitus Tipe II, Asupan Karbohidrat dan Serat Untuk Penurunan Kadar Glukosa Darah Pada pasien di Ruang Rawat Inap RSUD Al - Ihsan Provinsi Jawa Barat