

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Menurut Sulistyowati, (2019) Diabetes Melitus (DM) adalah kelainan metabolisme karbohidrat, glukosa darah tidak dapat digunakan dengan baik, sehingga menyebabkan keadaan hiperglikemia. DM merupakan salah satu kelompok penyakit metabolik yang ditandai oleh hiperglikemia karena gangguan sekresi insulin, kerja insulin, atau keduanya. Keadaan hiperglikemia kronis dari diabetes berhubungan dengan kerusakan jangka panjang, gangguan fungsi dan kegagalan berbagai organ, terutama mata, ginjal, saraf, jantung dan pembuluh darah (ADA, 2015). DM terjadi bila insulin yang dihasilkan tidak cukup untuk mempertahankan gula darah dalam batas normal atau jika sel tubuh tidak mampu merespon dengan tepat sehingga akan muncul keluhan khas DM berupa poliuria, polidipsi, polifagia, penurunan berat badan, kelemahan, kesemutan, pandangan kabur dan disfungsi ereksi pada laki laki dan *pruritus vulvae* pada wanita (Perkeni,2021). Berdasarkan beberapa pendapat tersebut maka dapat disimpulkan bahwa diabetes adalah penyakit kronis yang kompleks yang membutuhkan perawatan medis berkelanjutan dengan strategi pengurangan risiko multifaktorial di luar kendali glikemik.

Menurut data *International Diabetes Federation* (IDF, 2019) 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 79 tahun. Angka penderita DM tipe 2 diprediksi terus meningkat hingga mencapai 578 juta ditahun 2030 dan 700 juta di tahun 2045. Indonesia berada di peringkat ke-7 di antara 10 negara dengan jumlah penderita terbanyak, yaitu sebesar 10,7 juta. Indonesia menjadi satu-satunya negara di Asia Tenggara yang termasuk pada daftar tersebut, sehingga dapat diperkirakan besarnya kontribusi Indonesia terhadap prevalensi kasus diabetes di Asia Tenggara.

Survei Kesehatan Indonesia (SKI) pada tahun 2023 menunjukkan bahwa prevalensi diabetes melitus di Indonesia berdasarkan diagnosis dokter menurut berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah/pemeriksaan kadar gula darah sebesar dari 10,9% pada 2018 menjadi 11,7% pada tahun 2023. Provinsi Sumatera Utara memiliki persentase sebesar 2% penduduk menderita diabetes melitus. Deli Serdang merupakan kabupaten dengan persen tertinggi di Sumatera Utara dengan tingkat prevalensi 2,72%. Prevalensi jenis pengendalian diabetes melitus di Sumatera Utara pada pengaturan makan sebesar 85,9%, olahraga sebesar 44,9% serta pemeriksaan kadar gula darah sebesar 13,4%. (Kemenkes, 2023)

Diabetes melitus dalam pengontrolan kadar gula darah memiliki kegagalan pada masa pengontrolan kadar gula darah, salah satu faktor yang berperan dalam kegagalan pengontrolan glukosa darah pasien DM adalah ketidakpatuhan pasien terhadap pengobatan. Kepatuhan pengobatan adalah kesesuaian diri pasien terhadap anjuran atas medikasi yang telah di resepkan

yang terkait dengan waktu, dosis, dan frekuensi. Ketidakpatuhan terhadap pengobatan DM saat ini menjadi masalah yang cukup penting dalam pengelolaan DM. Dampak dari ketidakpatuhan minum obat pasien DM tipe 2 akan meningkatkan risiko komplikasi dan bertambah parahnya penyakit yang di derita. Keberhasilan terapi DM sangat dipengaruhi oleh kepatuhan dalam menjalankan pengobatan. (Pratita, 2017).

Berdasarkan penelitian Bulu (2019) melaporkan bahwa terdapat tingkat kepatuhan pasien dalam mengonsumsi obat pada penderita DM tipe 1 berkisar antara 70-83%, sedangkan pada DM tipe 2 berkisar antara 64- 78%. Tingkat kepatuhan pasien DM tipe 2 lebih mudah dibandingkan DM tipe 1, dapat di sebabkan oleh regimen terapi yang umumnya bersifat kompleks dan polifarmasi, serta efek samping obat yang timbul selama pengobatan. Suatu penelitian menyatakan bahwa kepatuhan pasien DM tipe 2 yang di terapi dengan *sulfonylurea* sebanyak sekali dalam sehari adalah 94%, sedangkan *regimen sulfonylurea* dua atau tiga kali sehari adalah 57%. Selain itu, status sosial ekonomi, tingkat pendidikan dan pengetahuan yang rendah serta depresi yang di alami pasien juga dikaitkan dengan kepatuhan yang rendah morbiditas yang tinggi pada pasien DM.

Selain pengontrolan gula darah untuk penatalaksanaan diabetes, pola makan yang baik merupakan bagian penting dari penatalaksanaan diabetes. Diet yang baik akan mengurangi beban kerja obat dengan mengoptimalkan pekerjaan obat mengubah glukosa menjadi glikogen (Putra, 2015). Pada prinsipnya, glukosa sangat mudah diperoleh dari karbohidrat sederhana. Sehingga karbohidrat jenis ini berperan dalam peningkatan kadar glukosa darah. Pada menu makanannya, pasien DM diwajibkan menghindari makanan yang mudah diabsorpsi ke glukosa yang dinamakan karbohidrat sederhana,

seperti yang terdapat pada gula pasir, gula jawa, sirup, dodol, permen, coklat, es krim, selai, minuman ringan dan sebagainya. Karbohidrat dipecah menjadi glukosa dan disebar ke seluruh tubuh melalui aliran darah. Penyerapan glukosa dapat meningkatkan kadar gula darah dan sekresi insulin.

Perlu dilakukan pembatasan pada konsumsi karbohidrat sederhana diakibatkan sifatnya lebih mudah terurai dan diabsorpsi oleh tubuh dan langsung digunakan untuk memproduksi energi tetapi disisi lain hal ini malah membuat kadar gula darah naik dengan signifikan. Sehingga kondisi ini dapat membahayakan penderita DM. Karbohidrat kompleks disarankan untuk dikonsumsi oleh pasien DM seperti beras merah, kentang, pisang, dan bisa juga susu kedelai karena kadar glukosa darah akan turun lebih rendah dari biasanya yang disebabkan oleh serat yang dihasilkan makanan tersebut. (Panjaitan, 2022). Rumah sakit Haji Medan juga mempunyai *DM Centre* yaitu pusat pelayanan penyakit diabetes melitus. Berdasarkan hasil wawancara dengan 7 pasien di *DM centre* pada tanggal 16 November 2023 terdapat beberapa jenis obat yang dikonsumsi pasien selama kontrol di RS Haji, namun hanya beberapa yang taat mengonsumsi obat secara teratur karena disaat kadar gula mereka normal, mereka jarang mengonsumsi obat itu lagi hingga kadar gula mereka akan naik atau turun. Sehingga terdapat 9 dari 12 pasien DM tipe 2 yang diperiksa kadar gula darah saat observasi masih banyak lalai untuk meminum obat. Berdasarkan hasil wawancara juga menyatakan bahwa beberapa pasien masih belum patuh dalam mengonsumsi obat.

Dari hasil observasi yang di dapatkan pula, dimana pasien DM tipe 2 memiliki pola asupan makan yang tidak terkendali sesuai dengan anjuran makan yang sudah diberikan edukasi, terdapat 9 pasien yang masih suka melebihi porsi makan saat sebelum dan sesudah terkena DM, seperti makan nasi yang berlebih dari kebutuhan sehari-harinya. Tetapi ada juga pasien yang masih tidak mau mengonsumsi buah dan sayuran dengan alasan tidak selera.

Hasil pemeriksaan kadar gula darah pada pasien masih tinggi bahkan terdapat pasien yang memiliki kadar gula darah sebesar >200 mg/dl. Jadwal DM *Centre* selama seminggu dibuka sebanyak 2 kali yaitu di hari senin, dan kamis pada pukul 10.00-12.00 wib. Pasien yang sudah melakukan konsultasi gizi tidak dilakukan monitoring terhadap kadar gula darah merupakan salah satu pemeriksaan biokimia yang dilakukan untuk mengetahui seseorang terkena dalam penyakit diabetes melitus.

Menurut *Standards of Medical Care in Diabetes* (2020) gula darah sewaktu dengan rentang normal ≥ 200 mg/dl. Jika gula darah sewaktu lebih besar dari 200 mg/dl maka akan menyebabkan hiperglikemia (Sulistiyowati, 2019). Menurut penelitian (Itzhaki dkk, 2017) pasien DM dengan kadar glukosa >200 mg/dl memiliki peningkatan risiko kematian yang lebih tinggi. Sehingga sangat penting bagi penderita DM dalam menjaga kadar gula darah agar tetap dalam rentang normal. Menurut Perkeni (2021) penatalaksanaan diabetes melitus dapat dilakukan dengan beberapa metode yaitu edukasi, terapi gizi medis, latihan fisik dan terapi farmakologis. Maka perlu dilakukan pengontrolan terhadap kepatuhan minum obat dan asupan zat gizi makro pada

pasien penderita diabetes melitus. Berdasarkan hal tersebut, maka perlu dilakukan penelitian dengan judul **“Hubungan Kepatuhan Minum Obat dan Asupan Zat Gizi Makro dengan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Rawat Jalan Di RSUD Haji Medan”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Dari uraian yang dikemukakan di latar belakang masalah, maka dapat diidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut:

- 1) Persentase penyakit diabetes melitus masih tinggi.
- 2) Rendahnya kepatuhan minum obat pada pasien diabetes melitus rawat jalan di RSUD Haji Medan.
- 3) Ketidakesuaian asupan zat gizi makro pada pasien diabetes melitus rawat jalan di RSUD Haji Medan
- 4) Gula darah tidak terkontrol pada pasien diabetes melitus rawat jalan di RSUD Haji Medan.
- 5) Tidak dilakukan monitoring pada asupan makan pada pasien diabetes melitus rawat jalan di RSUD Haji Medan.

1.3 Pembatasan masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

- 1) Subjek penelitian dibatasi pada penderita diabetes melitus pada pasien rawat jalan dengan usia 46-59 tahun (lansia awal) di Poli Endokrin RSUD Haji Medan.
- 2) Kepatuhan minum obat yang diperoleh dengan cara menanyakan langsung kepada pasien obat apa saja yang di konsumsi selama rawat

jalan baik yang dari RS maupun tidak.

- 3) Asupan zat gizi makro yang dibatasi adalah karbohidrat, lemak, dan protein pada pasien DM tipe 2 lansia awal yang berusia 46-59 tahun. Diperoleh dengan wawancara menggunakan formulir *Food Recall* 2×24 jam tidak berturut-turut (Senin dan Kamis).
- 4) Kadar gula darah dibatasi pada pengambilan Gula Darah Sewaktu (GDS) yang diambil berdasarkan hasil rekam medik yang telah dilakukan pada hari pemeriksaan.

1.4 Perumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka dapat dirumuskan beberapamasalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

- 1) Bagaimana karakteristik pasien diabetes melitus rawat jalan di RSU Haji Medan?
- 2) Bagaimana kepatuhan minum obat pada pasien diabetes melitus rawat jalan di RSU Haji Medan?
- 3) Bagaimana asupan zat gizi makro pada pasien diabetes melitus melitus rawat jalan di RSU Haji Medan?
- 4) Bagaimana kadar gula darah pada pasien diabetes melitus melitus rawat jalandi RSU Haji Medan?
- 5) Bagaimana hubungan kepatuhan minum obat dengan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus melitus rawat jalan di RSU Haji Medan?
- 6) Bagaimana hubungan asupan zat gizi makro dengan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus rawat jalan di RSU Haji Medan?

- 7) Bagaimana hubungan kepatuhan minum obat dan asupan zat gizi makro dengan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus melitus rawat jalan di RSUD Haji Medan ?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disampaikan sebelumnya, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui:

- 1) Karakteristik pasien diabetes melitus rawat jalan di Poli Endokrin RSUD Haji Medan.
- 2) Kepatuhan minum obat pada pasien diabetes melitus rawat jalan di Poli Endokrin RSUD Haji Medan.
- 3) Asupan zat gizi makro pada pasien diabetes melitus rawat jalan di Poli Endokrin RSUD Haji Medan.
- 4) Kadar gula darah pada pasien diabetes melitus rawat jalan di Poli Endokrin RSUD Haji Medan.
- 5) Hubungan kepatuhan minum obat dengan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus rawat jalan di Poli Endokrin RSUD Haji Medan.
- 6) Hubungan asupan zat gizi makro dengan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus rawat jalan di Poli Endokrin RSUD Haji Medan.
- 7) Hubungan kepatuhan minum obat dan asupan zat gizi makro dengan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus rawat jalan di Poli Endokrin RSUD Haji Medan.

1.6 Manfaat Penelitian

1.6.1 Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis dalam penelitian ini adalah manfaat yang berlatar dari tujuan penelitian yaitu:

1. Penelitian ini berguna untuk menambah pengetahuan dalam bidang gizi klinis, khususnya pada pasien diabetes melitus.
2. Dapat menambah informasi mengenai kepatuhan minum obat pasien dan asupan zat gizi makro dengan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus rawat jalan di Poli Endokrin RSUD Haji Medan.
3. Sebagai bahan referensi untuk penelitian gizi klinis.

1.6.2 Manfaat Praktis

Manfaat praktis dalam penelitian ini adalah manfaat berpengaruh langsung sebagai berikut:

1. Bagi Peneliti, merupakan proses belajar memecahkan masalah secara sistematis dan logis yang menambah pengetahuan dan pengalaman peneliti tentang riset gizi, mendapatkan gambaran nyata tentang faktor yang berhubungan dengan kejadian Diabetes melitus di RSUD Haji Medan dan merupakan prasyarat untuk memperoleh Sarjana Gizi (S.Gz).
2. Bagi Penderita DM, diharapkan penelitian ini akan menambah pengetahuan mengenai informasi tentang pentingnya taat mengenai kepatuhan minum obat dan asupan gizi makro dengan kadar gula darah agar pengobatan yang dilakukan berhasil dan dapat mengurangi

komplikasi yang terjadi.

3. Bagi Instansi Gizi, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada institusi pemerintah dalam hal ini rumah sakit khususnya RSUD Haji Medan selaku perpanjangan tangan dari pemerintah untuk selalu meningkatkan pelayanan kesehatan untuk mengurangi atau mencegah dan merawat yang mengalami Diabetes Melitus.
4. Bagi Masyarakat, hasil penelitian ini dapat memberikan tambahan ilmu pengetahuan dan wawasan yang lebih luas terutama mengenai kepatuhan minum obat dan asupan zat gizi makro serta kadar gula darah pada pasien Diabetes Melitus.