

BAB I

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Diabetes melitus (DM) merupakan salah satu masalah kesehatan terbesar abad ke-21. Diabetes merupakan penyakit kronis dan masalah kesehatan masyarakat di seluruh dunia. Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), pada tahun 2018, hampir 80 persen penyebab kematian di dunia adalah penyakit tidak menular. Survei Kesehatan Dasar (2018) menjelaskan bahwa penyakit tidak menular menjadi penyebab utama kematian masyarakat Indonesia dengan prevalensi sekitar 60,6%. Salah satu penyakit yang tergolong penyakit tidak menular adalah diabetes yang memiliki angka kematian sebesar 8,5%.

Dalam membangun kesehatan masyarakat, Indonesia masih menghadapi tantangan yang besar. Perubahan gaya hidup masyarakat menjadi salah satu penyebab berkembangnya penyakit menular menjadi penyakit tidak menular (transisi epidemiologi). Hal ini sudah menjadi fenomena di negara-negara berkembang, termasuk Indonesia. Fenomena ini disebabkan oleh pola hidup yang tidak sehat, aktivitas fisik yang lesu, dan kebiasaan makan yang buruk sehingga menyebabkan peningkatan jumlah penyakit tidak menular (Yarmaliza, 2019).

WHO (2021) melaporkan bahwa 60 juta orang di negara-negara Eropa menderita diabetes, dimana sekitar 10,9% adalah laki-laki dan 9,6% adalah perempuan, dan usia rata-rata adalah 25 tahun atau lebih. Akibat berat badan (obesitas) dan kebiasaan makan yang buruk, kejadian diabetes meningkat pada semua kelompok umur di negara-negara Eropa. Organisasi Kesehatan Dunia (2021) memperkirakan jumlah kematian akibat diabetes akan berlipat ganda antara tahun 2005 dan 2030.

Prevalensi diabetes terus meningkat di banyak negara. Menurut International Diabetes Federation (IDF), pada tahun 2021 jumlah penderita diabetes di dunia kini mencapai 537 juta orang antara usia 20 dan 79 tahun. Pada tahun 2030, jumlah ini diperkirakan akan meningkat menjadi 678 juta dan pada tahun 2045 menjadi 700 juta. Provinsi Sumatera Utara merupakan daerah

perkotaan dengan jumlah penderita diabetes yang tinggi dan jumlahnya terus meningkat setiap tahunnya. Prevalensi diabetes di provinsi Sumatera Utara berdasarkan data Riskesdas tahun 2018 terdapat di 10 daerah, prevalensi tertinggi sebesar 1,9%. Diagnosis diabetes pada penduduk usia di atas 15 tahun di Provinsi Sumatera Utara tertinggi terjadi di Binjai (2,04 persen) dan terendah di Humbang Hasundutan (0 persen).

DM terbagi menjadi empat tipe yaitu DM tipe 1, DM tipe 2, DM gestasional dan diabetes lainnya (Suwinawati dkk, 2020). Ketika kejadian DM tipe 2 meningkat, jumlah komplikasi pun meningkat. Komplikasi tersebut bersifat fisik, psikologis, sosial dan finansial. Komplikasi fisik antara lain kerusakan mata, kerusakan ginjal, penyakit jantung, hipertensi, stroke, bahkan gangren. Dampak peningkatan prevalensi diabetes menyebabkan peningkatan pendanaan dan perawatan, dan biaya perawatan di tingkat minimal rawat jalan meningkat menjadi Rp 1,5 miliar di Indonesia (Yusnita et al., 2021).

Faktor penyebab diabetes tipe 2 antara lain faktor keturunan, antara lain komponen genetik dan *susceptibility loci*. Komponen genetik tidak dapat dijelaskan dengan pasti, meskipun penelitian sebelumnya menunjukkan adanya hubungan yang signifikan pada *first-degree relatives*. Selain komponen genetik, terdapat lokus yang mengalami mutasi genetik yang berdampak positif terhadap kejadian diabetes tipe 2. Faktor lain yang meningkatkan risiko terkena diabetes tipe 2 termasuk korelasi antara metagenome gastrointestinal, defisiensi vitamin D dan K, dan gaya hidup. Faktor gaya hidup mencakup berbagai hal, termasuk kurang olahraga, kurangnya aktivitas fisik, merokok dan konsumsi alkohol (Bellou et al., 2018).

Dalam metabolisme tubuh, hormon insulin bertugas mengatur gula darah. Hormon ini diproduksi di pankreas dan dilepaskan sebagai sumber energi tubuh. Jika tubuh kekurangan hormon insulin maka terjadi hiperglikemia (Saibi et al., 2020). Salah satu faktor penyebab kegagalan pengontrolan glukosa darah pasien diabetes melitus adalah ketidakpatuhan pasien dalam berobat. Ketidakpatuhan terhadap pengobatan diabetes melitus masih menjadi isu penting dalam penatalaksanaan diabetes melitus.

Dari penelitian ditemukan bahwa tingkat kepatuhan penderita diabetes melitus tipe 2 yang diberikan sulfonilurea, dengan dosis sekali sehari adalah 94% sedangkan regimen sulfonilurea dosis dua atau tiga kali sehari mencapai 57%. Selain faktor medikasi, keberhasilan penatalaksanaan penderita diabetes melitus dapat dilihat dari pengendalian berat badan, pengaturan asupan makanan dan faktor-faktor penyerta lain yang mempengaruhi perkembangan penyakit, pencegahan, komplikasi, dan penatalaksanaan diabetes melitus tipe 2 (Bulu et al., 2019)

Penderita DM tipe 2 mempunyai peningkatan risiko penyakit kardiovaskular 2 hingga 4 kali lipat dibandingkan orang tanpa diabetes, serta peningkatan risiko hipertensi dan dislipidemia. Hal ini disebabkan adanya resistensi insulin pada pradiabetes, kelainan pembuluh darah dapat terjadi sebelum diabetes terdiagnosis (Decroli, 2019).

Hipertensi merupakan faktor risiko terpenting terjadinya DM. Hubungannya dengan DM tipe 2 sangat kompleks, tekanan darah tinggi dapat membuat sel menjadi sensitif terhadap insulin (resisten insulin). Insulin meningkatkan penyerapan glukosa di banyak sel, sehingga juga mengatur metabolisme karbohidrat. Jika sel resisten terhadap insulin, maka gula darah juga terganggu.

Berdasarkan data yang diperoleh dari RSU Royal Prima, pada tahun 2018 terdapat sekitar 1387 pasien diabetes yang dirawat di rumah sakit non bedah. Rata-rata, setiap bulannya terdapat kurang lebih 150 pasien yang dirawat. Diabetes tipe 2 adalah tipe yang paling umum, mencakup sekitar 90% kasus diabetes. Penyebab penyakit diabetes adalah pola hidup yang tidak sehat dan kelebihan lemak dalam tubuh sehingga dapat menyebabkan penumpukan lemak.

Menurut Roniawan (2021) berdasarkan hasil penelitiannya didapatkan bahwa ada hubungan antara kadar gula darah dengan tekanan darah pada pasien diabetes melitus tipe 2. Sedangkan menurut Khaerani (2022) dari hasil penelitian sebelumnya menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara kadar gula darah dengan tekanan darah pada pasien diabetes melitus tipe 2.

Berdasarkan uraian dan data yang diperoleh dari RSUD Royal Prima, serta hasil penelitian yang berbeda dari peneliti sebelumnya maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “HUBUNGAN KADAR GULA DARAH DENGAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA DIABETES MELITUS TIPE 2 DI RSUD ROYAL PRIMA MEDAN TAHUN 2024”.

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian diatas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah apakah terdapat hubungan kadar gula darah dengan tekanan darah pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di RSUD Royal Prima Medan?

Tujuan Penelitian

Tujuan Umum

Dari latar belakang dan rumusan masalah di atas, maka tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara kadar gula darah dengan tekanan darah pada pasien Diabetes Melitus tipe 2 di RSUD Royal Prima Medan tahun 2024

Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui karakteristik responden hubungan kadar gula darah dengan tekanan darah pada penderita diabetes melitus tipe 2 berdasarkan umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, dan lama terdiagnosa DM tipe 2 di RSUD Royal Prima Medan tahun 2024.
2. Untuk mengetahui rata-rata kadar gula darah pada pasien Diabetes Melitus tipe 2 di RSUD Royal Prima Medan tahun 2024.
3. Untuk mengetahui rata-rata tekanan darah pada pasien Diabetes Melitus tipe 2 di RSUD Royal Prima Medan tahun 2024.
4. Untuk mengetahui hubungan kadar gula darah dengan tekanan darah pada pasien Diabetes Melitus tipe 2 di RSUD Royal Prima Medan tahun 2024.

Manfaat Penelitian

Responden

Diharapkan hasil penelitian ini dapat menambah pengetahuan dan wawasan responden mengenai hubungan kadar gula darah dengan tekanan darah pada penderita diabetes mellitus tipe 2.

Institusi Pendidikan

Diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi, sumber, dan bahan rujukan bagi peneliti lain yang ingin melakukan penelitian tentang hubungan kadar gula darah dengan tekanan darah pasien penderita diabetes mellitus tipe 2.

Tempat Penelitian

RSU. Royal Prima dapat memberikan informasi dan pemahaman untuk pasien tentang pemeriksaan kadar gula darah dan tekanan darah pada penderita diabetes mellitus.

Peneliti Selanjutnya

Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi dasar dan rujukan teori penelitian selanjutnya yang dilakukan oleh peneliti berikutnya untuk melakukan penelitian tentang hubungan kadar gula darah dengan tekanan darah pada pasien penderita diabetes mellitus tipe 2.