

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Diabetes Melitus Tipe 2 (DMT2)

2.1.1 Pengertian

Diabetes Melitus Tipe 2 (DMT2) merupakan penyakit metabolik kronis yang ditandai dengan meningkatnya kadar glukosa darah secara menetap akibat resistensi insulin dan/atau gangguan sekresi insulin oleh pankreas. Penyakit ini menjadi masalah kesehatan masyarakat yang serius karena berdampak pada penurunan kapasitas fungsional, kualitas hidup, serta meningkatkan angka kesakitan dan kematian dini. DMT2 termasuk penyakit tidak menular dengan prevalensi yang terus meningkat di seluruh dunia, berkaitan erat dengan pola makan tidak sehat, obesitas, gaya hidup sedentari, dan bertambahnya usia populasi. Selain itu, DMT2 juga merupakan penyebab utama meningkatnya *Disability-Adjusted Life Years (DALYs)*, yang mencerminkan besarnya beban penyakit terhadap kualitas dan harapan hidup manusia (Westman, 2021).

2.1.2 Patofisiologis

Patofisiologi Diabetes Melitus Tipe 2 (DMT2) melibatkan banyak faktor yang saling berpengaruh, termasuk resistensi insulin, disfungsi sel pankreas, dan faktor yang berkaitan dengan genetik dan kondisi lingkungan. Proses utama dimulai dengan resistensi insulin di jaringan perifer, seperti jaringan adiposa, hati, dan otot rangka. Ini menyebabkan tubuh tidak dapat menggunakan glukosa dengan baik. Pada tahap awal, pankreas meningkatkan sekresi insulin untuk mengimbangi. Namun, dengan

kelelahan dan disfungsi sel, sekresi insulin menurun. Secara umum, patofisiologi DMT2 bersifat progresif dan multisistem, melibatkan gangguan metabolik, inflamasi, dan gangguan molekuler yang saling memengaruhi. Oleh karena itu, pengendalian penyakit memerlukan pendekatan menyeluruh yang menargetkan tidak hanya glukosa, tetapi juga mekanisme patogenetik yang mendasarinya (Chandrasekaran & Weiskirchen, 2024)

2.1.3 Faktor Risiko dan Penyebab

DMT2 dipengaruhi oleh berbagai faktor risiko yang meliputi kondisi fisiologis, gaya hidup, dan faktor demografis. Faktor-faktor tersebut mencakup kadar asam urat serum yang tinggi, kualitas dan kuantitas tidur yang buruk, kebiasaan merokok, depresi, penyakit kardiovaskular, dislipidemia, hipertensi, obesitas, dan inaktivitas fisik. Selain itu, faktor penuaan, riwayat keluarga dengan diabetes, serta perbedaan etnis juga berperan signifikan dalam meningkatkan kerentanan terhadap penyakit ini. Interaksi antar faktor-faktor tersebut memperkuat risiko terjadinya resistensi insulin dan gangguan metabolisme glukosa, yang pada akhirnya memicu perkembangan DMT2. Pentingnya pendekatan pencegahan yang komprehensif melalui modifikasi gaya hidup, deteksi dini, serta pengelolaan faktor risiko secara terpadu untuk menurunkan kejadian DMT2 (Ismail et al., 2021).

2.1.4 Gejala dan Diagnosis

Gejala awal DMT2 dapat bervariasi, termasuk poliuria, polidipsia, kelelahan, penglihatan kabur, dan penurunan berat badan yang tidak dapat

dijelaskan. Selain itu, beberapa pasien melaporkan mulut kering, nyeri perut, sesak napas, dan pembengkakan pada kaki. Kadar glukosa darah, tekanan darah, dan indeks massa tubuh pasien berkorelasi dengan intensitas gejala pasien. Untuk memastikan diagnosis, pemeriksaan klinis dan uji laboratorium dilakukan, termasuk pengukuran glukosa plasma puasa, tes toleransi glukosa oral, dan kadar HbA1c, yang merupakan ukuran kontrol glukosa jangka panjang (Ali et al., 2023).

2.2 Hipertensi pada Diabetes Melitus Tipe 2

2.2.1 Pengertian Hipertensi

Hipertensi didefinisikan sebagai kondisi meningkatnya tekanan darah yang menjadi faktor risiko utama penyakit kardiovaskular. Meskipun berbagai pedoman internasional memberikan batasan tekanan darah normal yang sedikit berbeda misalnya AHA menetapkan <120/80 mmHg sedangkan Kanada menetapkan <140/90 mmHg seluruhnya sepakat bahwa hipertensi memerlukan pengelolaan yang mencakup perubahan gaya hidup seperti pengaturan diet, pembatasan asupan garam, olahraga teratur, penghentian merokok, serta pemberian terapi farmakologis bila diperlukan. Pendekatan pengelolaan ini juga harus memperhitungkan risiko kardiovaskular secara menyeluruh serta pentingnya pengukuran tekanan darah yang akurat untuk mencegah komplikasi lebih lanjut (Justin et al., 2022).

2.2.2 Hubungan antara Hipertensi dan DMT2

Hubungan antara diabetes melitus tipe 2 (DMT2) dan hipertensi merupakan fenomena yang kompleks dengan mekanisme patofisiologis yang saling memengaruhi. Resistensi insulin yang menjadi ciri khas DMT2

memicu hiperinsulinemia, yang selanjutnya mengaktivasi sistem saraf simpatis, meningkatkan retensi natrium ginjal, serta menstimulasi sistem renin-angiotensin-aldosteron (RAAS), sehingga menyebabkan peningkatan tekanan darah. Hiperglikemia kronis pada penderita DMT2 juga memperburuk kondisi ini dengan memicu stres oksidatif, inflamasi sistemik, dan disfungsi endotel yang berakibat pada kekakuan arteri dan gangguan regulasi hemodinamik. Selain itu, faktor risiko bersama seperti obesitas, dislipidemia, dan sindrom metabolik turut memperkuat keterkaitan kedua penyakit tersebut. Kombinasi DMT2 dan hipertensi secara signifikan meningkatkan risiko komplikasi mikrovaskular (nefropati, retinopati, neuropati) maupun makrovaskular (penyakit jantung koroner, stroke, gagal jantung), sehingga pengendalian keduanya secara bersamaan menjadi kunci utama dalam menurunkan morbiditas dan mortalitas pasien (Jia & Sowers, 2021).

2.2.3 Pengendalian Tekanan Darah

Keberhasilan pengendalian tekanan darah sangat bergantung pada seberapa konsisten pasien mengonsumsi obat antihipertensi yang diresepkan. Pasien dengan kepatuhan obat yang baik memiliki peluang lebih besar untuk mencapai tekanan darah yang stabil dibandingkan dengan pasien yang tidak patuh, bahkan setelah mempertimbangkan faktor-faktor seperti usia, jenis kelamin, lokasi tempat tinggal, hingga penyakit penyerta. Selain itu, kunjungan kontrol yang teratur dan penanganan komorbid secara menyeluruh juga berperan dalam menjaga tekanan darah tetap terkendali (Hossain et al., 2025)

2.3 Pengalaman Pasien Penderita DMT2 dan Hipertensi

2.3.1 Konsep Pengalaman Pasien dalam Ilmu Keperawatan

Konsep pengalaman pasien dalam ilmu kesehatan dipahami sebagai persepsi subjektif individu terhadap seluruh rangkaian interaksi mereka dengan sistem pelayanan kesehatan, yang mencakup aspek fisik, emosional, sosial, dan psikologis. Pengalaman pasien tidak hanya terbatas pada hasil klinis, tetapi juga mencakup bagaimana pasien diperlakukan, sejauh mana mereka dilibatkan dalam pengambilan keputusan, kualitas komunikasi dengan tenaga kesehatan, serta dukungan yang diterima selama proses perawatan. Atribut utama dari pengalaman pasien meliputi rasa hormat, empati, kejelasan informasi, keterlibatan aktif, serta kontinuitas perawatan, sementara faktor yang memengaruhinya antara lain latar belakang budaya, harapan pasien, kondisi kesehatan, dan lingkungan pelayanan. Konsekuensi dari pengalaman pasien yang positif adalah meningkatnya kepuasan, kepatuhan terhadap terapi, kepercayaan pada tenaga kesehatan, serta perbaikan kualitas hidup, sedangkan pengalaman negatif dapat menurunkan motivasi, mengurangi kepercayaan, dan berdampak pada hasil kesehatan secara keseluruhan (Oben, 2023).

2.3.2 Kaitan antara DMT2 dengan Respon Emosional

Ketika kadar glukosa darah puasa (FBG) dan HbA1c mencapai rentang klinis atau diabetes (FBG ≥ 126 mg/dl atau HbA1c $\geq 6,5\%$), risiko munculnya gejala kecemasan meningkat signifikan dan gejala depresi cenderung lebih tinggi. Sebaliknya, pada kadar glukosa non-diabetes, justru ditemukan korelasi negatif antara FBG dengan gejala psikologis, di mana

peningkatan glukosa dalam rentang normal berhubungan dengan gejala depresi dan kecemasan yang lebih rendah. Hal ini menegaskan adanya hubungan dua arah antara kontrol glikemik dan kesehatan mental, di mana buruknya regulasi gula darah memperburuk kondisi emosional, sementara gangguan psikologis juga dapat memengaruhi kemampuan pasien dalam mengelola penyakitnya (Chamseddine et al., 2024).

2.3.3 Strategi Koping dan Adaptasi

Pasien dengan kesehatan mental buruk cenderung memiliki indeks massa tubuh lebih tinggi, tekanan darah lebih tinggi, serta tingkat diabetes distress lebih besar, yang pada akhirnya menurunkan kualitas hidup terkait kesehatan (*Health-Related Quality of Life/HRQoL*). Sebaliknya, pasien dengan kondisi mental yang baik menunjukkan kualitas hidup yang lebih baik, tekanan darah lebih terkontrol, dan kemampuan koping yang lebih efektif. Faktor-faktor seperti dukungan emosional, hubungan interpersonal, dan integrasi sosial terbukti berperan penting dalam meningkatkan kepatuhan terhadap regimen perawatan, memperkuat kemampuan adaptasi terhadap penyakit kronis, dan meminimalkan dampak negatif psikologis dari penyakit komorbid. Pengelolaan DMT2 dan hipertensi tidak cukup hanya berfokus pada aspek klinis seperti HbA1c dan tekanan darah, melainkan juga perlu mengintegrasikan intervensi psikososial, pelatihan strategi koping, serta dukungan emosional untuk meningkatkan kualitas hidup pasien secara menyeluruh (Misra & Nayeem, 2024).

2.3.4 Peran dan Dukungan Keluarga dan Tenaga Kesehatan

Dukungan sosial, baik objektif berupa bantuan materi dan layanan medis dari tenaga kesehatan maupun subjektif berupa dukungan emosional keluarga, secara signifikan memengaruhi perilaku pasien dalam mengatur diet, minum obat, aktivitas fisik, dan pengendalian emosi. Faktor-faktor seperti memiliki pasangan, adanya asuransi kesehatan, dan keterlibatan anak dalam perawatan terbukti meningkatkan dukungan yang diterima pasien, sedangkan usia lanjut, kesepian, kondisi ekonomi rendah, dan durasi penyakit lama mengurangi tingkat dukungan. Keterlibatan keluarga dalam memberikan motivasi emosional, serta tenaga kesehatan melalui edukasi, monitoring, dan intervensi terarah, perlu disinergikan untuk menciptakan sistem dukungan yang sesuai konteks sosial pasien, sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup serta efektivitas pengendalian DMT2 dan hipertensi (Li et al., 2024)