

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Diabetes Melitus (DM) Tipe 2 telah menjadi salah satu ancaman kesehatan global paling kritis abad ini. Penyakit kelebihan kadar gula darah kronis ini bukan lagi sekadar gangguan sistem endokrin sederhana, melainkan sebuah krisis disregulasi nutrisi dan metabolik sistemik. Beban penyakit kesehatan global saat ini didominasi oleh lonjakan kasus Penyakit Tidak Menular (PTM) yang bersifat menahun, di mana salah satu yang paling krusial adalah Diabetes Mellitus (DM) Tipe 2. Elevasi jumlah penderita penyakit ini memicu kekhawatiran karena tidak hanya menurunkan produktivitas penderita, melainkan juga menguras anggaran belanja kesehatan publik secara masif. Berbagai studi mengaitkan fenomena ini dengan akselerasi industrialisasi dan transisi masyarakat menuju kehidupan urban yang mengubah total pola hidup. Institusi *International Diabetes Federation* (IDF) bahkan menempatkan diabetes dalam jajaran krisis kesehatan paling mengancam di abad modern (Rosaline, 2025). Pada level fisiologis, patologi utama penyakit ini ditandai dengan kondisi hiperglikemia persisten. Keadaan tersebut berakar dari abnormalitas sekresi insulin oleh organ sel beta pankreas, maupun ketidakmampuan sel-sel target untuk merespons insulin secara adekuat, sehingga glukosa terjebak di ruang vaskular dan gagal dikonversi menjadi energi (Pajati, 2024).

Secara global, prevalensi penderita penyakit ini terus mengalami peningkatan yang signifikan setiap tahunnya, sehingga menempatkan DM sebagai salah satu masalah kesehatan masyarakat yang paling mendesak di dunia. Ketidakmampuan tubuh dalam meregulasi kadar glukosa darah dengan baik tidak hanya mengganggu metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein, tetapi juga memicu berbagai komplikasi makrovaskular dan mikrovaskular yang berat jika tidak dikelola secara komprehensif (Association, 2024).

Berdasarkan data International Diabetes Federation (IDF, 2021) Diabetes Atlas edisi ke-10, jumlah penderita diabetes di seluruh dunia pada usia 20–79 tahun telah mencapai 537 juta jiwa, Di tingkat nasional, Indonesia menempati tatanan yang selaras dengan lonjakan global, di mana angka kejadian saat ini telah mencapai 19,5 juta (IDF, 2021) Secara global, prevalensi penderita penyakit ini terus mengalami peningkatan yang signifikan setiap tahunnya, di mana proyeksi **kenaikannya mencapai 46%** dari 537 juta penderita menjadi 783 juta penderita pada tahun 2045. Masalah kesehatan ini juga berkontribusi besar terhadap tingkat mortalitas global, dengan **angka kematian mencapai 6,7 juta jiwa** per tahun, atau setara dengan 1 kematian setiap 5 detik akibat komplikasi diabetes. Ketidakmampuan tubuh dalam meregulasi kadar glukosa darah dengan baik tidak hanya mengganggu metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein, tetapi juga memicu berbagai komplikasi makrovaskular dan mikrovaskular yang berat jika tidak dikelola secara komprehensif.

Salah satu wilayah dengan kontribusi kasus yang cukup tinggi di Indonesia adalah Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) dengan prevalensi sebesar 2,5% berdasarkan diagnosis dokter, yang menempatkan DIY di peringkat kedua tertinggi secara nasional (Pradono, 2020).

Kabupaten Sleman menempati urutan yang signifikan dalam penambahan kasus baru.

Perawat memegang peranan yang sangat vital sebagai pemberi asuhan (*caregiver*), pendidik (*edukator*), serta mitra kerja (*kolaborator*) dalam menyelenggarakan asuhan keperawatan yang terintegrasi, holistik, dan berkesinambungan. Dalam menanggulangi kasus Diabetes Melitus, intervensi manajemen yang dapat diimplementasikan oleh perawat meliputi monitoring kadar glukosa darah secara rutin menggunakan glukometer, serta pengelolaan nutrisi melalui pemberian edukasi mengenai kepatuhan Diet 3J (Jadwal, Jumlah, dan Jenis bahan pangan). Di samping itu, perawat

juga bertanggung jawab memberikan pemahaman mengenai preventif terhadap risiko komplikasi berulang, serta melakukan kolaborasi interprofesional bersama dokter spesialis penyakit dalam dan ahli gizi demi mengoptimalkan kesembuhan pasien, Berdasarkan hasil penelitian kami, ditemukan bahwa mayoritas pasien rawat inap dengan Diabetes Melitus Tipe 2 mengalami gangguan pemenuhan nutrisi, yaitu mencapai 83,8%. Angka morbiditas gizi ini menunjukkan lonjakan yang sangat signifikan apabila dikorelasikan dengan prevalensi malnutrisi umum di lingkungan rumah sakit yang sebelumnya hanya berkisar antara 48% hingga 53% (Suryani, 2024).

Pada manifestasi Diabetes Melitus Tipe 2, adanya resistensi atau defisiensi insulin menghambat transpor glukosa ke intrasel, sehingga berdampak pada akumulasi gula darah (hiperglikemia) dan kelaparan seluler. Merespons kondisi kelangkaan energi ini, organ hati akan menstimulasi proses glikogenolisis dan glukoneogenesis. Selain itu, tubuh juga akan merombak simpanan lemak (lipolisis) dan memecah protein sebagai sumber kalori pengganti. Konsekuensi dari katabolisme kompensatorik ini memicu sintesis asam lemak bebas, akumulasi zat keton, serta penurunan densitas otot (Decroli, 2019).

Dampak lanjut dari kondisi hiperglikemia adalah munculnya ekskresi glukosa melalui urine (glukosuria) yang memicu diuresis osmotik. Proses ini berisiko mengakibatkan eliminasi cairan serta elektrolit tubuh secara berlebihan (poliuria). Dehidrasi internal tersebut merangsang sensasi haus yang intens (polidipsia) serta peningkatan nafsu makan (polifagia). Akibat kegagalan konversi glukosa menjadi kalori, pasien akan mengalami kelelahan yang berat serta penurunan bobot badan secara drastis (berkisar 5% hingga 10% dalam kurun waktu setengah tahun) sebagai konsekuensi dari katabolisme jaringan adiposa dan otot. Di samping itu, manifestasi klinis lainnya meliputi perlambatan regenerasi jaringan pada luka serta risiko obesitas. Fluktuasi glukosa darah yang konstan ini lama-kelamaan

memicu kerusakan struktural pada sel beta pankreas, yang berujung pada penurunan sekresi insulin dan memperparah disfungsi metabolik tubuh.

Dampak lanjut dari kondisi hiperglikemia adalah munculnya ekskresi glukosa melalui urine (glukosuria) yang memicu diuresis osmotik. Proses ini berisiko mengakibatkan eliminasi cairan serta elektrolit tubuh secara berlebihan (poliuria). Dehidrasi internal tersebut merangsang sensasi haus yang intens (polidipsia) serta peningkatan nafsu makan (polifagia). Akibat kegagalan konversi glukosa menjadi kalori, pasien akan mengalami keletihan yang berat serta penurunan bobot badan secara drastis (berkisar 5% hingga 10% dalam kurun waktu setengah tahun) sebagai konsekuensi dari katabolisme jaringan adiposa dan otot. Di samping itu, manifestasi klinis lainnya meliputi perlambatan regenerasi jaringan pada luka serta risiko obesitas. Fluktuasi glukosa darah yang konstan ini lama-kelamaan memicu kerusakan struktural pada sel beta pankreas, yang berujung pada penurunan sekresi insulin dan memperparah disfungsi metabolik tubuh (Purwanti, 2020).

Berdasarkan tingginya angka kejadian Diabetes Melitus serta ditemukannya pasien dengan kadar gula darah yang belum terkontrol disertai masalah gangguan nutrisi metabolik patologis di Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta, penulis tertarik melakukan studi kasus mengenai penerapan asuhan keperawatan pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2.

1.2 Rumusan masalah

Kegagalan dalam tata laksana Diabetes Melitus Tipe 2 yang adekuat berisiko tinggi memicu timbulnya berbagai komplikasi sekunder, baik pada tingkat makrovaskular maupun mikrovaskular. Berdasarkan urgensi klinis tersebut, maka pertanyaan penelitian yang dirumuskan dalam studi ini adalah: "Bagaimanakah gambaran klinis gangguan nutrisi metabolik patologis pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di RS Panti Rapih Yogyakarta?"

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan umum :

Bertujuan untuk mengeksplorasi dan menganalisis secara mendalam pelaksanaan asuhan keperawatan bagi penderita Diabetes Melitus tipe 2 dengan manifestasi gangguan metabolik nutrisi.

1.3.2 Tujuan khusus :

Karya Tulis Ilmiah ini disusun dengan tujuan khusus untuk:

1.3.2.1 Peneliti mampu menguraikan, mendalami, serta menginterpretasikan hasil pengumpulan data klinis terkait gangguan metabolik nutrisi pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2.

1.3.2.2 Peneliti mampu melakukan klasifikasi dan kategorisasi data subyektif maupun obyektif yang mengarah pada masalah defisit nutrisi atau ketidakstabilan kadar glukosa darah pasien.

1.3.2.3 Peneliti mampu mengidentifikasi serta menetapkan diagnosis keperawatan patologis yang tepat mengenai masalah pemenuhan gizi dan disfungsi metabolik pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2.

1.3.2.4 Peneliti mampu merancang rencana tindakan (intervensi) keperawatan yang aplikatif, meliputi manajemen nutrisi spesifik (Diet 3J) dan regulasi glukosa darah.

1.3.2.5 Peneliti mampu menguraikan, mengimplementasikan, dan mengkaji efektivitas tindakan klinis yang diberikan dalam memulihkan status nutrisi metabolik pasien.

1.3.2.6 Peneliti mampu menilai, menelaah perkembangan, dan menyimpulkan hasil akhir (evaluasi) respon tubuh pasien terhadap manajemen pemenuhan nutrisi metabolik yang telah diberikan.

1.4 Manfaat penelitian

1.4.1 Manfaat akademik

Secara akademis, studi kasus ini diharapkan dapat memberikan kontribusi ilmiah yang berarti bagi perkembangan ilmu keperawatan medikal bedah, khususnya dalam memperkaya literatur mengenai penatalaksanaan gangguan nutrisi metabolik pada penderita Diabetes Melitus Tipe 2. Bagi institusi pendidikan keperawatan, hasil penulisan ini dapat dijadikan sebagai tambahan referensi pustaka, bahan kajian referensial dalam proses pembelajaran, serta draf aplikatif mengenai integrasi teori patofisiologi ke dalam asuhan keperawatan nyata. Selain itu, bagi peneliti selanjutnya, seluruh rangkaian data klinis dan analisis kesenjangan dalam studi ini dapat digunakan sebagai data dasar atau acuan pembanding untuk mengembangkan riset lanjutan yang lebih luas terkait efektivitas manajemen nutrisi spesifik pada pasien diabetes.

1.4.2 Manfaat praktis

1.4.2.1 **Bagi Pasien dan Keluarga** Studi kasus ini memberikan kontribusi positif bagi pasien dan keluarga dalam memberikan pemahaman mendalam untuk mengoptimalkan manajemen nutrisi mandiri, sehingga mampu menjaga stabilitas kadar glukosa darah dan meningkatkan kualitas hidup mereka secara keseluruhan.

1.4.2.2 **Bagi Tenaga Keperawatan** Laporan ini dapat menjadi acuan atau panduan klinis yang berbasis bukti (*evidence-based*) dalam melakukan pengkajian nutrisi yang komprehensif serta perumusan intervensi metabolik yang tepat bagi pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di ruang rawat inap.

1.4.2.3 Bagi Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta Hasil studi ini diharapkan dapat menjadi bahan masukan, evaluasi, maupun rekomendasi kebijakan dalam mengoptimalkan Standar Prosedur Operasional (SPO) terkait asuhan nutrisi dan kolaborasi interprofesional guna mencegah risiko komplikasi makrovaskular maupun mikrovaskular pada pasien.