

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Diabetes melitus merupakan penyakit metabolismik kronis yang disebabkan oleh ketidakmampuan tubuh dalam memanfaatkan hormon insulin secara optimal untuk mengatur kadar glukosa darah, sehingga mengakibatkan peningkatan konsentrasi gula dalam darah atau hiperglikemia (Febrinasari, 2020). Meskipun tidak dapat disembuhkan sepenuhnya, kondisi ini dapat dikendalikan agar kadar glukosa tetap berada dalam rentang normal. Beberapa faktor yang berkontribusi terhadap terjadinya diabetes melitus meliputi usia, faktor genetik, kurangnya aktivitas fisik, obesitas, stres, gaya hidup modern, serta penggunaan obat-obatan tertentu yang dapat memicu kerusakan serius pada berbagai sistem tubuh, terutama pada jaringan saraf dan pembuluh darah (Nathalia et al., 2020).

Menurut World Health Organization (WHO, 2018), jumlah penderita diabetes di seluruh dunia mencapai sekitar 230 juta orang, dengan peningkatan kasus yang terjadi secara konsisten sebesar 3% setiap tahunnya, atau setara dengan penambahan sekitar 7 juta kasus baru. WHO juga memperkirakan bahwa pada tahun 2025, jumlah keseluruhan penderita diabetes akan meningkat hingga mencapai sekitar 350 juta kasus di seluruh dunia.

Berdasarkan laporan International Diabetes Federation (IDF) tahun 2022, prevalensi global diabetes pada kelompok usia 20–79 tahun tercatat meningkat sebesar 10,5% (sekitar 536,6 juta orang) pada tahun 2021, dan angka ini diproyeksikan naik menjadi 12,2% (sekitar 783,2 juta orang) pada tahun 2045. Prevalensi diabetes menunjukkan insiden yang relatif seimbang antara laki-laki dan perempuan, dengan angka tertinggi ditemukan pada kelompok usia 75–79 tahun. Selain itu, pada tahun 2021, prevalensi diabetes lebih tinggi di wilayah

perkotaan (12,1%) dibandingkan dengan perdesaan (8,3%), serta lebih tinggi di negara berpenghasilan tinggi (11,1%) dibandingkan dengan berpenghasilan rendah (5,5%). Berdasarkan data IDF tahun 2019, Indonesia menempati peringkat ketujuh dunia dalam jumlah penderita diabetes melitus tipe II, bersama dengan negara-negara seperti Tiongkok, India, dan Amerika Serikat, dengan jumlah penderita sekitar 10 juta orang (Irwasyah & Kasim, 2021). Sementara itu, laporan IDF edisi ke-10 tahun 2022 mencatat bahwa di Indonesia terdapat 19.465.100 orang dewasa berusia 20–79 tahun yang menderita diabetes dari total populasi 179.720.500 orang, sehingga prevalensi diabetes melitus pada kelompok usia tersebut mencapai 10,6%.

Prevalensi diabetes melitus di Indonesia menunjukkan tren peningkatan setiap tahunnya dan diperkirakan akan terus bertambah apabila tidak dilakukan upaya yang efektif dalam mengurangi faktor risiko serta memperkuat tindakan pencegahan. Di wilayah DKI Jakarta, jumlah kasus diabetes diproyeksikan meningkat dari 2,5% menjadi 3,4% pada tahun 2021, dari total populasi sekitar 10,5 juta jiwa. Dari jumlah tersebut, diperkirakan terdapat 250.000 penduduk yang menderita diabetes melitus, dengan Jakarta Timur sebagai wilayah dengan jumlah kasus tertinggi, yaitu 7.982 kasus (43,51%) (Infodatin, 2020). Selain itu, berdasarkan data Rumah Sakit Bhayangkara TK I Pusdokkes Polri Jakarta Timur, pada periode Januari hingga Desember 2024, tercatat sebanyak 2.803 pasien (2,40%) yang menjalani perawatan akibat diabetes melitus tipe 2, menunjukkan bahwa beban penyakit ini masih cukup tinggi di tingkat fasilitas kesehatan.

Pemerintah Indonesia melalui Kementerian Kesehatan bekerja sama dengan berbagai pemangku kepentingan dalam merancang peta jalan pengelolaan Diabetes Melitus sebagai upaya komprehensif untuk menekan angka kejadian penyakit tersebut. Peta jalan ini mencakup berbagai program yang dirancang secara terpadu, mulai dari tingkat hulu hingga hilir, dengan penerapan strategi yang mencakup pendekatan promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif.

Dalam aspek promotif dan preventif, fokus utama diarahkan pada penerapan gaya hidup sehat, seperti pembiasaan pola makan rendah gula dan rendah garam, serta peningkatan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya pemeriksaan kesehatan secara rutin guna mendeteksi dini risiko diabetes melitus dan mencegah komplikasinya (Depkes, 2020).

Kementerian Kesehatan juga secara aktif melakukan sosialisasi kepada masyarakat mengenai pentingnya penerapan gaya hidup bersih dan sehat melalui kampanye kesehatan dengan slogan OBEY dan CERDIK. Inisiatif ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas hidup penderita diabetes sekaligus mengendalikan pertumbuhan jumlah kasus diabetes di Indonesia. Selain itu, Kementerian Kesehatan bekerja sama dengan BPJS Kesehatan dalam meluncurkan program Kebutuhan Kesehatan Dasar (KDK) yang dibiayai oleh pemerintah, sehingga masyarakat dapat melakukan pemeriksaan kadar gula darah secara rutin tanpa hambatan biaya. Lebih lanjut, upaya pengobatan dan pengendalian diabetes juga mencakup pemeriksaan lanjutan guna mendeteksi dan mencegah komplikasi serius, seperti stroke, serangan jantung, gagal ginjal, amputasi, serta gangguan kesehatan lainnya yang dapat timbul akibat kadar gula darah yang tidak terkontrol (Depkes RI, 2020).

Ketidakstabilan kadar glukosa darah merupakan kondisi di mana terjadi fluktuasi kadar glukosa yang melebihi atau berada di bawah rentang normal, sehingga dapat mengakibatkan hiperglikemia atau hipoglikemia. Seseorang dapat dikategorikan menderita diabetes melitus apabila memiliki kadar glukosa darah puasa lebih dari 126 mg/dL, kadar glukosa darah dua jam setelah tes toleransi glukosa oral (TTGO) lebih dari 200 mg/dL, atau kadar glukosa darah sewaktu lebih dari 200 mg/dL. Hiperglikemia sendiri merupakan kondisi medis yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah di atas batas normal. Adapun faktor-faktor utama yang menyebabkan ketidakstabilan kadar glukosa darah antara lain obesitas, kurangnya aktivitas fisik, pola makan berlebihan,

serta perubahan gaya hidup yang tidak sehat, yang secara kumulatif dapat memperburuk kondisi metabolik tubuh (Istibsaroh et al., 2023).

Diabetes melitus dapat timbul akibat ketidakseimbangan antara asupan energi, karbohidrat, dan protein yang dikonsumsi tubuh. Kondisi ini sering disebabkan oleh pola makan yang tidak teratur, baik dari segi jadwal maupun porsi makanan, sehingga proses penyerapan zat gizi seperti energi, karbohidrat, dan lemak menjadi tidak sesuai dengan kebutuhan metabolik tubuh. Selain itu, diabetes melitus tipe 2 juga sering dikaitkan dengan kelebihan berat badan atau Indeks Massa Tubuh (IMT) yang melebihi batas normal, di mana individu dengan IMT tinggi memiliki risiko dua kali lebih besar untuk mengalami diabetes melitus tipe 2 dibandingkan dengan individu yang memiliki IMT rendah (Lukman & Aguscik, 2023).

Berdasarkan etiologi diabetes melitus tipe 2, terdapat beberapa diagnosa keperawatan yang umumnya muncul pada pasien dengan kondisi tersebut. Diagnosa tersebut antara lain ketidakstabilan kadar glukosa darah yang berhubungan dengan hiperglikemia akibat resistensi insulin, perfusi perifer tidak efektif yang juga berkaitan dengan hiperglikemia, defisit nutrisi yang disebabkan oleh ketidakmampuan tubuh dalam mengabsorpsi zat gizi secara optimal, serta gangguan integritas kulit yang berhubungan dengan neuropati perifer akibat komplikasi diabetes yang berlangsung kronis (Rachmatul Khoir et al., 2023).

Diabetes melitus tipe 2, yang juga dikenal sebagai non-insulin dependent diabetes mellitus (NIDDM), merupakan kondisi ketika fungsi insulin menjadi kurang efektif dalam mengatur kadar glukosa darah. Pada penderita tipe ini, terjadi penurunan sensitivitas sel terhadap insulin, sehingga produksi glukosa oleh hati (glukoneogenesis) tetap berlangsung meskipun kadar glukosa darah sudah tinggi. Akibatnya, terjadi hiperglikemia kronis yang menjadi ciri khas penyakit ini. Gejala umum yang sering dialami oleh penderita diabetes melitus

tipe 2 antara lain sering buang air kecil (poliuria), rasa haus berlebihan (polidipsia), peningkatan nafsu makan (polifagia), penglihatan kabur, penyembuhan luka yang lambat, serta penurunan berat badan tanpa sebab yang jelas (Lestari et al., 2021).

Program pengendalian diabetes melitus di Indonesia dilakukan melalui Prolanis (Program Pengelolaan Penyakit Kronis), yang bertujuan untuk menurunkan prevalensi serta mencegah komplikasi penyakit kronis, termasuk diabetes melitus. Berdasarkan konsensus Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (Perkeni), upaya pencegahan diabetes melitus tipe 2 dibagi menjadi tiga tingkatan, yaitu pencegahan primer, sekunder, dan tersier. Pada tahap pencegahan primer, sasaran utamanya adalah kelompok dengan faktor risiko yang belum menderita diabetes, dengan tujuan mencegah timbulnya penyakit. Bentuk intervensi yang dilakukan meliputi program penurunan berat badan, aktivitas fisik teratur, berhenti merokok, serta pemberian intervensi farmakologis bagi individu dengan risiko tinggi untuk mengurangi kemungkinan berkembangnya diabetes melitus tipe 2 (Heryana, 2019).

Pencegahan sekunder ditujukan bagi individu yang telah terdiagnosis menderita diabetes melitus, dengan tujuan utama untuk mencegah timbulnya komplikasi yang dapat memperburuk kondisi pasien. Upaya ini dilakukan melalui pengendalian kadar glukosa darah secara optimal, pengelolaan faktor risiko komplikasi dengan pemberian terapi obat yang sesuai, serta deteksi dini terhadap komplikasi sejak tahap awal pengobatan. Selain itu, pencegahan sekunder juga mencakup penyuluhan kepada pasien mengenai pentingnya kepatuhan dalam mengonsumsi obat dan menjalani pengobatan secara teratur sejak pertemuan pertama, guna mendukung keberhasilan terapi dan meningkatkan kualitas hidup penderita diabetes melitus (Heryana, 2019).

Pencegahan tersier ditujukan bagi penderita diabetes melitus yang telah mengalami komplikasi, dengan fokus utama untuk mencegah terjadinya

kecacatan lebih lanjut serta meningkatkan kualitas hidup pasien. Upaya yang dilakukan meliputi rehabilitasi medis sedini mungkin guna meminimalkan dampak kecacatan permanen, serta penyuluhan kesehatan yang komprehensif dan terintegrasi agar pasien dapat mengelola kondisi kesehatannya secara mandiri dan berkelanjutan. Pendekatan ini tidak hanya berorientasi pada pemulihan fisik, tetapi juga pada pemeliharaan fungsi tubuh dan dukungan psikososial bagi penderita diabetes melitus dengan komplikasi (Heryana, 2019).

Penderita diabetes melitus perlu mematuhi serangkaian pemeriksaan rutin, terutama dalam hal pengendalian kadar glukosa darah, untuk mencegah timbulnya komplikasi yang lebih serius. Kepatuhan terhadap pengontrolan gula darah menjadi tantangan utama bagi pasien, karena ketidakpatuhan dapat memicu munculnya keluhan subjektif dan meningkatkan risiko komplikasi kronis. Apabila diabetes melitus tidak ditangani secara tepat, penyakit ini dapat menyebabkan berbagai komplikasi sistemik yang berdampak pada kualitas hidup pasien. Dalam hal ini, peran perawat sangat penting dalam memberikan asuhan keperawatan yang profesional melalui penerapan proses keperawatan, yang meliputi pengkajian, penetapan diagnosis keperawatan, perencanaan intervensi, pelaksanaan tindakan, serta evaluasi hasil keperawatan untuk memastikan tercapainya perawatan yang efektif dan holistik bagi penderita diabetes melitus (Heryana, 2019).

Pada kasus diabetes melitus tipe 2, salah satu masalah keperawatan utama yang sering muncul adalah ketidakstabilan kadar glukosa darah. Masalah ini memerlukan penanganan yang tepat melalui intervensi keperawatan manajemen hiperglikemia, yang bertujuan untuk mengontrol kadar gula darah agar tetap dalam batas normal. Salah satu bentuk intervensi tersebut adalah pemberian insulin, yang berfungsi membantu tubuh dalam mengatur dan menurunkan kadar glukosa darah yang meningkat, sehingga dapat mencegah

terjadinya komplikasi lebih lanjut serta meningkatkan stabilitas metabolism pasien (PPNI, 2021).

Peran perawat dalam aspek promotif pada pasien diabetes melitus meliputi pemberian edukasi dan informasi kesehatan mengenai penyakit diabetes, terutama yang berkaitan dengan peningkatan kesehatan tubuh dan pemeliharaan kebersihan diri guna mencegah timbulnya komplikasi. Sementara itu, dalam aspek preventif (pencegahan), perawat berperan aktif dalam mengarahkan pasien untuk menerapkan perilaku hidup sehat, seperti mengonsumsi makanan rendah gula, mengatur pola makan seimbang, meminum obat secara teratur, serta melakukan pemeriksaan kadar gula darah secara rutin. Selain itu, perawat juga berperan dalam menganjurkan pasien untuk berobat secara berkala ke fasilitas pelayanan kesehatan seperti puskesmas atau klinik, dan melakukan aktivitas fisik atau olahraga secara teratur sebagai bagian dari upaya menjaga kestabilan kadar glukosa darah (Kondoy et al., 2017).

Upaya kuratif (pengobatan) dalam peran perawat merupakan serangkaian tindakan yang bertujuan untuk menyembuhkan penyakit, mengurangi jumlah penderita yang sakit, serta mengendalikan perkembangan penyakit dan mencegah kecacatan. Dalam konteks diabetes melitus, perawat berperan secara aktif dengan bekerja sama dengan dokter dalam pemberian terapi farmakologis, termasuk pemberian obat antidiabetes dan insulin sesuai dengan kondisi pasien. Selain itu, perawat juga memiliki peran penting dalam memberikan edukasi kepada pasien mengenai pengaturan asupan gula harian serta membimbing pasien untuk melakukan senam kaki diabetes, yang berfungsi untuk mengurangi gejala neuropati perifer seperti kesemutan dan kebas, serta membantu meningkatkan sirkulasi darah pada ekstremitas bawah (Kondoy et al., 2017).

Upaya rehabilitatif merupakan rangkaian kegiatan yang bertujuan untuk membantu penderita kembali berfungsi dan berinteraksi secara normal dalam kehidupan sehari-hari setelah menjalani perawatan atau mengalami penyakit (Budiono, 2016). Dalam konteks diabetes melitus, peran perawat pada tahap rehabilitatif meliputi pemberian edukasi kepada pasien dan keluarga mengenai pentingnya pemeriksaan kesehatan secara rutin dan pemantauan kadar gula darah secara berkala selama masa pemulihan. Selain itu, perawat juga berperan dalam mendukung pasien mempertahankan gaya hidup sehat serta memastikan kepatuhan terhadap terapi pengobatan agar kondisi tetap stabil dan komplikasi dapat dicegah (Kondoy et al., 2017).

Masalah diabetes melitus dengan kondisi hiperglikemia menunjukkan tren peningkatan jumlah penderita dari tahun ke tahun. Apabila hiperglikemia tidak ditangani secara tepat, kondisi ini dapat menimbulkan dampak serius seperti penurunan tingkat kesadaran, timbulnya berbagai komplikasi, stroke, penyakit kardiovaskular, serta kerusakan saraf. Melihat besarnya dampak yang ditimbulkan, penulis merasa perlu untuk melakukan kajian lebih mendalam terkait penanganan kondisi tersebut. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk menyusun Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) dengan judul “Asuhan Keperawatan pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II dengan Ketidakstabilan Kadar Glukosa (Hiperglikemia) melalui Intervensi Pemberian Insulin di Ruang Cendana 2 Rumah Sakit Bhayangkara Tk I Pusdokkes Polri.”

## **B. Tujuan Penulisan**

### **1. Tujuan Umum**

Penulisan Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) bertujuan untuk menerapkan Asuhan Keperawatan Pada Pasien Diabetes Melitus Dengan Ketidakstabilan Kadar Glukosa (Hiperglikemia) Melalui Intervensi Pemberian Therapi Insulin Di Ruang Cendana 2 Rumah Sakit Bhayangkara Tk I Pusdokkes Polri Jakarta.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Teridentifikasinya hasil pengkajian dan analisis data pengkajian pada pasien Diabetes Melitus Dengan Hiperglikemia Melalui Pemberian Therapi Insulin Di Ruang Cendana 2 Rumah Sakit Bhayangkara Tk I Pusdokkes Polri Jakarta.
- b. Teridentifikasinya diagnosis keperawatan pada pasien Diabetes Melitus Dengan Hiperglikemia Melalui Pemberian Therapi Insulin Di Ruang Cendana 2 Rumah Sakit Bhayangkara Tk I Pusdokkes Polri Jakarta.
- c. Tersusunnya rencana asuhan keperawatan pada pasien Diabetes Melitus Dengan Hiperglikemia Melalui Pemberian Therapi Insulin Di Ruang Cendana 2 Rumah Sakit Bhayangkara Tk I Pusdokkes Polri Jakarta.
- d. Terlaksananya intervensi utama pada pasien Diabetes Melitus Dengan Hiperglikemia Melalui Pemberian Therapi Insulin Di Ruang Cendana 2 Rumah Sakit Bhayangkara Tk I Pusdokkes Polri Jakarta.
- e. Teridentifikasinya hasil evaluasi keperawatan pada pasien Diabetes Melitus Dengan Hiperglikemia Melalui Pemberian Therapi Insulin Di Ruang Cendana 2 Rumah Sakit Bhayangkara Tk I Pusdokkes Polri Jakarta.
- f. Teridentifikasinya faktor-faktor pendukung, penghambat serta mencari solusi / alternatif pemecahan masalah.

## **C. Manfaat Penelitian**

### **1. Bagi Mahasiswa**

Karya Ilmiah Akhir Ners ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan tentang keperawatan medikal bedah dan menerapkan asuhan keperawatan pada pasien Diabetes Melitus Dengan Hiperglikemia Melalui Pemberian Therapi Insulin. Bermanfaat untuk menambah pengalaman dan untuk memenuhi tugas akhir (KIAN).

### **2. Bagi Rumah Sakit**

Karya Ilmiah Akhir Ners ini diharapkan dapat dijadikan salah satu dalam menentukan kebijakan pelayanan terhadap pasien yang mengalami DM. Kebijakan dalam bentuk asuhan keperawatan dan standar operasional

prosedur pada pasien Diabetes Melitus Dengan Hiperglikemia Melalui Pemberian Therapi Insulin Di Ruang Cendana 2 Rumah Sakit Bhayangkara Tk I Pusdokkes Polri Jakarta.

### **3. Bagi Institusi Pendidikan**

Karya Ilmiah Akhir Ners ini diharapkan dapat digunakan sebagai informasi institusi pendidikan dalam pengembangan, dan peningkatan mutu pendidikan. Sebagai bahan evaluasi, sejauh mana mahasiswa dapat melaksanakan asuhan keperawatan pada pasien dengan Diabetes Melitus Dengan Hiperglikemia Melalui Pemberian Therapi Insulin Di Ruang Cendana 2 Rumah Sakit Bhayangkara Tk I Pusdokkes Polri Jakarta.

### **4. Bagi Profesi Keperawatan**

Karya Ilmiah Akhir Ners ini diharapkan sebagai bahan masukan untuk implementasi yang diberikan pada pasien pasien dengan DM yang mengalami hiperglikemia. Menjadikan motivasi perawat untuk meningkatkan peran dalam memberikan asuhan keperawatan.