

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diabetes Melitus adalah penyakit gangguan metabolik yang disebabkan oleh gagalnya organ pankreas dalam memproduksi hormon insulin secara memadai. Penyakit ini bisa dikatakan sebagai penyakit kronis karena dapat terjadi secara menahun. Berdasarkan penyebabnya diabetes mellitus digolongkan menjadi tiga jenis, diantaranya diabetes mellitus tipe 1, tipe 2 dan diabetes mellitus gestasional (Kementerian Kesehatan RI, 2020). Diabetes melitus tipe II terjadi karena akibat adanya resistensi insulin yang mana sel-sel dalam tubuh tidak mampu merespon sepenuhnya insulin.

Diabetes mellitus (DM) type II adalah jenis yang paling banyak dikenal luas, rata-rata penderita DM berumur ≥ 30 tahun, pada DM type II pankreas mampu menghasilkan insulin, namun sifat insulin yang dihasilkan buruk dan tidak dapat bekerja seperti yang diharapkan sebagai kunci untuk memasukkan glukosa (gula darah) ke dalam sel. Dengan demikian terjadi peningkatan glukosa dalam darah. Peluang lain terjadinya DM type II adalah bahwa jaringan tubuh dan sel otot pasien tidak peka secara efektif kebal terhadap (obstruksi insulin) sehingga glukosa tidak dapat masuk ke dalam sel dan dalam jangka panjang menumpuk dalam aliran darah (Kemenkes, 2020).

International Diabetes Federation (IDF) pada tahun 2021 memperkirakan setidaknya terdapat 537 juta orang pada usia 20-79 tahun hidup dengan diabetes melitus, Diabetes melitus telah menyebabkan kematian langsung pada 6,7 juta orang di seluruh dunia. Bahkan, Indonesia sendiri merupakan negara dengan kasus Diabetes Melitus tertinggi ke-7 sedunia. Penderita diabetes melitus 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. Prevalensi diabetes diperkirakan meningkat seiring penambahan umur penduduk menjadi 19,9% atau 111,2 juta orang pada umur 65-79 tahun angka diprediksi terus

meningkat hingga mencapai 643 juta di tahun 2030 dan 783 juta di tahun 2024 (Kementrian Kesehatan RI, 2020).

Menurut International Diabetes Federation (2019) jumlah penderita diabetes mellitus diseluruh dunia mengalami peningkatan menjadi 463 juta jiwa pada tahun 2019 dan jumlah kematian pada kasus ini yaitu 4,2 juta jiwa yang mana Indonesia menjadi urutan ke 7 dengan jumlah penderita 10,7 juta. IDIABETIC FOOT juga memperkirakan bahwa pada tahun 2045 kasus diabetes akan meningkat menjadi 700 juta.

Menurut RISKEDAS (2018) menyebutkan bahwa jumlah prevelensi kasus diabetes mellitus di Indonesia menurut diagnosis dokter pada penduduk umur ≥ 15 tahun sebesar 2%. Angka tersebut menunjukkan peningkatan jika dibandingkan pada tahun 2013 dengan prevelensi 1,5%. Selain itu, jumlah kasus tertinggi terjadi di provinsi Nusa Tenggara Timur (0,9%). Pada tahun 2020, di daerah Pasifik Barat, Indonesia termasuk negara dengan prevelensi diabetes mellitus tertinggi kedua setelah China dan menjadi negara dengan pravelensi penderita diabetes mellitus tertinggi di Asia Tenggara. Berdasarkan data tersebut, dapat diperkirakan besarnya kontribusi Indonesia terhadap prevalensi kasus diabetes mellitus di Asia Tenggara.

Menurut Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI (PUSDATIN, 2020) hampir semua provinsi di Indonesia menunjukkan peningkatan prevalensi diabetes melitus dari tahun 2013 sampai tahun 2018. Provinsi dengan prevalensi diabetes mellitus tertinggi di Indonesia pada tahun 2013 yaitu Provinsi DI Yogyakarta diikuti DKI Jakarta, Sulawesi Utara, dan Kalimantan Timur.

Tanda-tanda dan efek samping diabetes mellitus buang air kecil yang meluas, rasa haus yang meluas, penurunan berat badan, kelaparan, masalah kulit, penyembuhan kulit yang lambat, penyakit jamur, gangguan genital, kelelahan, penglihatan kabur dan menggigil atau mati rasa, dan peningkatan glukosa (Kemenkes RI, 2019). Untuk mengetahui siapa yang menderita diabetes, penting untuk memeriksa kadar glukosa, yang efek sampingnya sangat penting untuk penentuan diabetes tipe I atau tipe II. Dengan asumsi hasil tes glukosa menunjukkan kadar gula ≥ 200 mg/dL,

maka individu tersebut dapat dipastikan menderita Diabetes Melitus (Riskedas, 2018).

Hiperglikemia menjadi tanda utama seseorang mengalami gangguan metabolik yaitu diabetes melitus. Diabetes melitus merupakan gangguan metabolisme yang ditandai dengan kenaikan glukosa darah yang berhubungan dengan abnormalitas metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein yang disebabkan oleh penurunan insulin atau penurunan sensitivitas insulin atau keduanya dan menyebabkan komplikasi kronis (M.Clevo Rendy Margaret, 2019).

Hiperglikemia terjadi ketika tubuh kekurangan insulin dalam jumlah tertentu, dimana kadar glukosa darah tidak dapat dimanfaatkan secara efektif sehingga glukosa dalam darah terlalu tinggi. Penumpukan gula dalam darah yang gagal masuk ke dalam sel terjadi akibat jumlah hormon insulin yang kurang. Kurangnya hormon insulin pada tubuh merupakan penyebab terjadinya hiperglikemia. Hiperglikemia merupakan kondisi peningkatan kadar glukosa dalam darah yang dapat berlangsung akut dan kronis. Hiperglikemia dapat disebabkan oleh berbagai sebab yang bila berlangsung kronis dapat menimbulkan berbagai komplikasi. Hiperglikemia pada penderita diabetes melitus disebabkan oleh gangguan sekresi hormone insulin, kerja insulin atau oleh keduanya. Kondisi hiperglikemia dapat menyebabkan perubahan morfologi pada tubuh (Dewi, 2019).

Berdasarkan jurnal angka hiperglikemia : menurut (Nelly Hermala Dewi, Epi Rustiawati, 2021) yang mengalami hiperglikemia sebanyak 51,33 %, menurut (Desto Arisandi, Maria Asih Triyanti, Nurlaili Farida Muhajir, 2015) yang mengalami hiperglikemia sebanyak 67 %, menurut (Erik Irham Lutfi, 2019) yang mengalami hiperglikemia sebanyak 80 %, menurut (Nur Lailatul Lathifah, 2017) yang mengalami hiperglikemia sebanyak 52 %.

Diabetes melitus merupakan suatu penyakit metabolik menahun akibat jumlah insulin yang dihasilkan oleh sel beta pancreas tidak dapat mencukupi kebutuhan metabolisme secara normal, karena sel beta pancreas mengalami penurunan fungsi mengakibatkan hormone insulin dan glucagon yang terlibat dalam pengaturan kadar gula dalam darah mengalami gangguan dan tidak melakukan metabolisme

secara normal. Penurunan fungsi sel beta pancreas pada penderita diabetes melitus dapat dibedakan menjadi 2 tipe yaitu diabetes type 1 merupakan keadaan seseorang yang tidak dapat memproduksi insulin akibat dari adanya kerusakan pada sel beta pankreas, sedangkan pada diabetes melitus type 2 terjadi ketika sensitivitas insulin menurun, meskipun insulin ada tetapi karena kelainan pada sel itu sendiri maka pintu masuk sel tidak terbuka sehingga glukosa yang ada dalam darah tidak dapat masuk kedalam sel untuk metabolisme menjadi energi yang menyebabkan terjadinya ketidakstabilan kadar glukosa darah yaitu hiperglikemia. Keadaan ini disebabkan karena banyak faktor, misalnya faktor keturunan dan faktor gaya hidup (Ginting.M, 2014).

Ketika ketidakstabilan kadar glukosa darah tidak ditangani dengan cepat, maka akan menyebabkan pasien mengalami berat badan menurun serta cenderung terjadi polifagia. Akibat yang lain adalah kekurangan energi sehingga pasien menjadi cepat lelah dan mengantuk yang disebabkan oleh berkurangnya atau hilangnya protein tubuh dan juga berkurangnya penggunaan karbohidrat untuk energi. Hiperglikemia yang lama akan menyebabkan arterosklerosis, penebalan membran basalis dan perubahan pada saraf perifer, hal ini akan memudahkan terjadinya gangren (Mughfuri, 2016).

Dampak diabetes mellitus selain penyakit kardiovaskuler, DM juga merupakan salah satu penyebab utama penyakit ginjal dan kebutaan pada usia dibawah 65 tahun, dan juga amputasi. Selain itu, diabetes juga 4 penyebab terjadinya amputasi (yang bukan disebabkan oleh trauma), disabilitas, hingga kematian. Dampak lain dari diabetes adalah mengurangi usia harapan hidup sebesar 5-10 tahun (Kemenkes RI, 2018).

Peran perawat menurut Nisya Rifiani dan Hartanti, 2016 terdiri dari peran sebagai pemberi asuhan keperawatan (memperhatikan keadaan kebutuhan dasar manusia pendidik (membantu pasien meningkatkan pengetahuan melalui penkes) dalam menangani pasien sebagai perawat medikal bedah dalam hal ini, intervensi farmakologi dan nonfarmakologi diantaranya yoga hatha. Profesi keperawatan berorientasi pada pelayanan masalah kesehatan yang diderita oleh pasien dalam

upaya pasien mendapatkan kesembuhan atas masalah kesehatan yang diderita pasien.

Pengobatan diabetes dilakukan dengan dua strategi pengobatan, yaitu pengobatan farmakologis (insulin). Perawatan terdiri dari mengawasi insulin dan spesialis hipoglemik oral. Kemudian, pengobatan non-obat menggabungkan pengendalian berat badan, olah raga dan diet. Amalan olahraga merupakan salah satu dari empat andalan pengurus diabetes (Perkeni, 2021). Olahraga juga dapat menurunkan kadar glukosa karena meningkatkan penggunaan glukosa oleh otot yang dinamis (Yunir dan Soeabardi, 2019). Salah satu permainan yang dapat menurunkan kadar glukosa adalah senam kaki diabetic (Soegendo, 2019).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Suprapti (2019) mendapatkan hasil penelitian, 22 pasien memenuhi kriteria inklusi dengan 28 kasus terapi insulin intravena, dan 1 pasien bisa mendapatkan lebih dari satu intervensi. Kondisi utama menuju kondisi krisis hiperglikemik adalah infeksi. Kadar gula darah pasien sebelum intervensi adalah 243 mg / dL menjadi lebih dari 600mg / dL. Dosis insulin bervariasi dari 4 hingga 10 unit per jam, secara intravena dengan frekuensi 1-4 kali. Pertimbangan dosis tidak hanya berdasarkan kadar glukosa darah tetapi juga pada kondisi pasien. Penurunan kadar glukosa darah sangat bervariasi antara 0,2 dan 28,1 mg / dL per unit insulin. Tingkat glukosa darah dari tiga pasien tidak menurun. Di sisi lain, satu pasien mengalami hipoglikemia ringan.

Pernyataan di atas juga di dukung oleh penelitian yang dilakukan Kelly (2014) yang mengatakan terapi insulin diberikan pada pasien dengan hiperglikemia persisten dengan kadar glukosa darah > 180 mg / dL. Setelah diberikan terapi insulin, kisaran glukosa darah target harus 140-180 mg / dl untuk sebagian besar pasien, tetapi hasil yang lebih ketat dari 110-140mg / dl mungkin sesuai untuk kriteria pasien tertentu, asalkan dapat dicapai tanpa menyebabkan hipoglikemia yang signifikan.

Upaya untuk mengatasi masalah hiperglikemia pada pasien diabetes melitus dengan melakukan tindakan keperawatn yaitu manajemen hiperglikemia antara lain observasi (identifikasi kemungkinan penyebab hiperglikemia), terapeutik (berikan

asupan cairan oral), edukasi (anjurkan kepatuhan terhadap diet dan olahraga), kolaborasi (kolaborasi pemberian insulin, cairan IV, kalium jika perlu) (PPNI, 2018). Masalah diabetes melitus dengan hiperglikemia ini dari tahun ke tahun terus mengalami peningkatan jumlah penderita dan jika hiperglikemia ini tidak diatasi dengan benar maka akan berakibat fatal seperti terjadinya penurunan kesadaran, mengalami komplikasi, stroke, penyakit kardiovaskuler dan kerusakan saraf. Oleh karena itu, maka penulis tertarik untuk membuat Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) dengan judul “Asuhan Keperawatan Pada Pasien Diabetes Melitus Type II Dengan Hiperglikemia Melalui Pemberian Therapi Insulin Di Ruang Instalasi Gawat Darurat Rs Bhayangkara Tk I Puskokkes Polri Jakarta”.

1.2 Tujuan Penulisan

1.2.1 Tujuan Umum

Penulisan Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) bertujuan untuk menerapkan Asuhan Keperawatan Pada Pasien Diabetes Melitus Type II Dengan Hiperglikemia Melalui Pemberian Therapi Insulin Di Ruang Instalasi Gawat Darurat Rs Bhayangkara Tk I Puskokkes Polri Jakarta.

1.2.2 Tujuan Khusus

- a. Teridentifikasinya pengkajian keperawatan pada pasien Diabetes Melitus Type II dengan Hiperglikemia di Ruang Instalasi Gawat Darurat RS Bhayangkara Tk I Puskokkes Polri.
- b. Teridentifikasinya diagnosis keperawatan pada pasien Diabetes Melitus Type II dengan Hiperglikemia di Ruang Instalasi Gawat Darurat RS Bhayangkara Tk I Puskokkes Polri.
- c. Teridentifikasinya intervensi keperawatan pada pasien Diabetes Melitus Type II dengan Hiperglikemia di Ruang Instalasi Gawat Darurat RS Bhayangkara Tk I Puskokkes Polri.
- d. Teridentifikasinya implementasi keperawatan pada pasien Diabetes Melitus Type II dengan Hiperglikemia di Ruang Instalasi Gawat Darurat RS Bhayangkara Tk I Puskokkes Polri.
- e. Teridentifikasinya evaluasi keperawatan pada pasien Diabetes Melitus Type II dengan Hiperglikemia di Ruang Instalasi Gawat Darurat RS Bhayangkara Tk I Puskokkes Polri.

1.3 Manfaat Penulisan

1.3.1 Bagi Mahasiswa

Karya Ilmiah Akhir Ners ini diharapkan dapat dijadikan salah satu dalam menentukan asuhan keperawatan, dalam pelayanan terhadap pasien Diabetes Melitus Type II dengan Hiperglikemia di Ruang Instalasi Gawat Darurat RS Bhayangkara Tk I Puskokkes Polri.

1.3.2 Bagi Rumah Sakit

Diharapkan dari hasil karya ilmiah ini dapat menjadi referensi bacaan dan pertimbangan ilmiah dalam melakukan asuhan keperawatan pada pasien dengan diagnosa medis Diabetes Melitus Type II. Agar dapat digunakan sebagai masukan dalam melaksanakan asuhan keperawatan pada pasien Diabetes Melitus Type II dengan hiperglikemia, serta dapat meningkatkan mutu dan kualitas pelayanan kesehatan pada pasien.

1.3.3 Bagi Institusi Pendidikan

Diharapkan dapat digunakan sebagai referensi dan bahan bacaan bagi mahasiswa untuk mengembangkan ilmu tentang analisis praktik klinik keperawatan pada pasien Diabetes Melitus Type II dengan hiperglikemia.

1.3.4 Bagi Profesi Keperawatan

Diharapkan karya tulis ilmiah ini bisa bermanfaat bagi perkembangan ilmu keperawatan gawat darurat. Untuk profesi keperawatan sebagai acuan dalam menambah pengetahuan dan pemahaman tentang asuhan keperawatan pada pasien Diabetes Melitus Type II dengan hiperglikemia.