

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Diabetes mellitus merupakan abnormalitas metabolisme karbohidrat, lemak dan protein yang disebabkan oleh penurunan sekresi insulin atau penurunan sensitivitas, maupun keduanya yang ditandai dengan peningkatan kadar gula darah atau hiperglikemia. Ketidakstabilan kadar glukosa dalam darah merupakan kondisi peningkatan kadar glukosa darah yang dapat berlangsung akut dan kronis (Wang et al., 2022). Gangren merupakan kerusakan sebagian atau keseluruhan pada kulit yang meluas ke jaringan bawah kulit, tendon, otot, tulang, atau persendian yang terjadi pada seseorang yang menderita penyakit diabetes melitus, kondisi ini timbul sebagai akibat terjadinya peningkatan kadar glukosa darah yang tinggi serta kondisi jaringan tubuh yang mati akibat tidak mendapat pasokan darah yang cukup atau akibat infeksi bakteri yang berat. Peningkatan kadar glukosa dalam darah atau disebut dengan hiperglikemia yaitu kadar glukosa darah sewaktu sama atau lebih dari 200 mg/dl, dan kadar glukosa darah puasa di atas atau sama dengan 126 mg/dl. Kadar glukosa dalam darah yang tetap tinggi dalam darah dapat disebabkan karena insulin tidak diproduksi oleh kelenjar pankreas atau dapat juga terjadi karena hormone insulin yang telah diproduksi tidak mencukupi kebutuhan atau tidak bekerja secara efektif. Gejala yang dapat dikeluhkan oleh penderita diabetes mellitus merupakan kesemutan, polyuria, polifagia, dan penurunan berat badan (Bellary, Kyrou, Brown, & Bailey, 2021).

Menurut *International Diabetes Federation* tahun (2021) Indonesia menempati peringkat ke tujuh di dunia untuk prevalensi dengan estimasi yang menderita diabetes melitus sebanyak 10,6 juta orang, dengan rentan usia antara 20-79 tahun (Saeedi et al., 2019). Sedangkan menurut data dari (BPS) Badan Pusat Statistik Indonesia tahun 2019 penduduk Indonesia dengan rentan usia 20-79 tahun sebanyak 175,1 juta orang. Data tersebut menunjukkan bahwa 1 dari 7 orang dengan usia 20-79 tahun menderita diabetes melitus (Kemenkes, 2020). Hasil Riskesdas tahun 2018 menunjukkan juga bahwa prevalensi diabetes di

Indonesia meningkat dari 6,9% pada 2013 menjadi 8,6% pada 2018. Pada tahun 2018 Provinsi Jawa Timur menempati posisi ke -6 dengan kasus sebanyak 2,6 (Milita, Handayani, & Setiaji, 2021). Berdasarkan data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur pada tahun 2020, penderita diabetes melitus di kota Malang tercatat 21,697 penderita, yang mendapatkan pelayanan kesehatan sesuai standar adalah sebanyak 15.388 orang atau sekitar 70,9%. Pelayanan kesehatan sesuai standar diartikan sebagai tindakan pengukuran gula darah dilakukan minimal satu kali sebulan di fasilitas pelayanan kesehatan, edukasi perubahan gaya hidup atau nutrisi dan melakukan rujukan jika diperlukan. Hal ini menjadikan masih terdapat atau kurangnya pelayanan kesehatan yang memantau pengukuran kadar glukosa darah pada penderita Diabetes Melitus.

Terdapat 2 jenis faktor risiko dari diabetes melitus, yang pertama adalah faktor risiko yang tidak dapat diubah seperti usia >45 tahun, etnik, dan riwayat keluarga atau genetik. Berikut yang kedua yaitu faktor risiko yang dapat diubah meliputi obesitas dengan IMT >25 kg/m<sup>2</sup> atau lingkar perut >80 cm pada wanita dan pada pria >90 cm pada laki-laki, gaya hidup tidak sehat dan kurang aktivitas. Klasifikasi diabetes mellitus yaitu DM tipe 1 yang diandai dengan kurangnya produksi insulin atau sering disebut sebagai insulin dependent dan DM tipe 2 yang disebabkan oleh ketidakmampuan tubuh dalam menggunakan insulin secara efektif atau yang sering disebut sebagai non-insulin dependent (Kemenkes, 2020).

Berdasarkan hasil konsensus yang dilakukan oleh para peneliti Diabetes Mellitus di Indonesia ada 5 pilar yang bisa digunakan untuk menangani kasus Diabetes Melitus yang semakin meningkat ini yaitu dengan diet atau perencanaan makan yang tepat, memperbanyak latihan jasmani, kemudian memantau glukosa darah, pemberian edukasi, maupun intervensi terkait farmakologi (Rokhman & Supriati, 2018). Tingginya kadar glukosa darah yang dialami oleh pasien Diabetes ini bisa ditangani melalui peningkatan tatalaksana mencakup terapi obat dan terapi non obat.

Ketidakstabilan glukosa darah merupakan keadaan dimana nilai kadar glukosa (gula darah) berada diatas maupun dibawah dari kisaran nilainormal. Pada hiperglikemia dapat terjadi hipoglikemia apabila mendapat penanganan yang kurang tepat. Sedangkan pada hipoglikemia dapat terjadihiperglikemia apabila

pola makan tidak mengikuti anjuran diet. Pasien dengan diabetes melitus beresiko memiliki kadar glukosa darah yang tidak stabil. Glukosa darah yang stabil seharusnya tidak diatas atau dibawah rentang normal karena dapat menyebabkan gejala tertentu.

Permasalahan yang sering dijumpai pada pengidap DM tipe 2 ialah tidak stabilnya kadar glukosa dalam darah atau variasi terkait naik turunnya glukosa darah pada kadar normal. Hal ini bisa dipicu karena adanya peristiwa hiperglikemia maupun hipoglikemia. Ciri dari hipoglikemia ialah sering mengalami pusing, rasa kantuk, rendahnya kadar glukosa pada darah ataupun urin, gangguan koordinasi tubuh, sering merasa lapar, palpitasi, tubuh yang gemetar, penurunan kesadaran, sering bekeringat, kesulitan berbicara dan munculnya tindakan aneh. Sementara untuk ciri dari hiperglikemia ialah munculnya gejala seperti timbulnya rasa lapar, tingginya kadar glukosa pada darah ataupun urin, palpitasi, rasa haus terus menerus, dan mulut yang mengering (Darajat, Fitri, & Indarna, 2023).

Gangren adalah kondisi jaringan tubuh yang mati akibat tidak mendapat pasokan darah yang cukup atau akibat infeksi bakteri yang berat. Gangren yang muncul pada penderita diabetes melitus disebabkan karena adanya kerusakan pada jaringan nekrosis oleh emboli pembuluh darah besar arteri pada bagian tubuh sehingga suplai darah terhenti. Gangren terjadi karena adanya neuropati dan gangguan vaskuler di daerah kaki. Gangren muncul di daerah kaki dalam bentuk luka terbuka yang diikuti kematian jaringan setempat, ditandai dengan perubahan warna pada kulit menjadi biru, merah, ungu atau bahkan hitam (Wahyuni, Syaiful, & Husnaeni, 2023).

Gaya hidup yang baik akan mengontrol kadar glukosa dalam darah dan dapat mengurangi berbagai faktor risiko yang dapat memperparah kondisi diabetes melitus. Apabila pengendalian kadar glukosa dalam darah tidak dapat tercapai maka akan diperlukan pengendalian dengan farmakologi untuk dapat mengontrol kadar glukosa dalam darah dan mencegah terjadinya komplikasi diabetes melitus seperti ulkus diabetes yang menyebabkan amputasi (Grunberger et al., 2021).

Rumah Sakit RSUD Kanjuruhan Kepanjen Kabupaten Malang merupakan salah satu rumah sakit umum dengan kategori B paripurna di Jawa Timur. Rumah Sakit ini adalah rumah sakit kelolaan pemerintah yang menjadi rumah sakit rujukan dengan berbagai kasus. Banyaknya pasien yang menderita diabetes melitus di RSUD Kanjuruhan yang menjalani pengobatan dan kontrol tiap bulannya untuk melakukan pengecekan gula darah dan keadaannya.

Berdasarkan studi awal yang dilakukan pada tanggal 20 Februari 2023 pukul 16.00 WIB di Ruang Soedirman RSUD Kanjuruhan, telah dilakukan pengkajian pada Tn. R (55 Th) yang merupakan salah satu pasien DM dirawat pada Ruangan tersebut. Pada saat pengkajian pasien mengatakan nyeri pada kaki sebelah kiri dan telapak kaki sampai lutut terasa kebas, batuk kadang muncul kadang hilang, pusing, merasa lemas, mulut terasa kering, sering haus, mengeluh saat pipis sedikit dan berbau, berwarna merah. Pasien mengatakan terdapat luka pada kaki bagian kiri bawah mulai dari telapak sampai ke pergelangan kaki sudah 2 bulan. Pasien tampak terbaring lemas dan hasil lab GDP : 126 (60- 100) mg/dL, GD 2JPP : 218 (<130) mg/dL, dan HbA1c : 15,0 (3,5-5,5) g/dL. Berdasarkan hasil wawancara, perawat mengatakan sudah melakukan pengkajian yang sesuai dengan format pengkajian, menegakkan diagnosa yang sudah disesuaikan dengan keluhan pasien, rencana dan Tindakan keperawatan yang dibuat sesuai dengan Standar Luaran dan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia. Intervensi yang diberikan yaitu manajemen hiperglikemia dan perawatan luka gangren dengan diagnosa keperawatan ketidakstabilan glukosa darah.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa diabetes melitus ini merupakan penyakit yang serius dan memerlukan tindakan promosi, pencegahan, dan pengendalian agar dapat menurunkan dan mencegah terjadinya penyakit ini maupun mencegah terjadinya komplikasi. Komplikasi akut yang dapat terjadi pada penderita diabetes melitus merupakan hiperglikemia, yaitu tingginya kadar gula dalam darah. Gula darah yang tinggi dapat menyebabkan penimbunan glukosa pada dinding pembuluh darah menjadi keras (aterosklerosis) dan bila plak ini terlepas akan menyebabkan thrombus, yang dapat menimbulkan masalah pada jantung atau kerusakan pada syaraf yang dapat mengganggu fungsi dan mekanisme kerja organ tubuh (Targher, Corey, Byrne, & Roden, 2021).

Berdasarkan latar belakang diatas peneliti tertarik untuk melakukan Asuhan Keperawatan Tn. R dengan diabetes melitus di Ruang Soedirman RSUD Kanjuruhan Kepanjen Kabupaten Malang tahun 2023.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimana managemen kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 dengan gangren pedis ?

## **1.3 Tujuan Penulisan**

### **1.2.1 Tujuan Umum**

Untuk menganalisis managemen kadar glukosa darah pada Tn. R (55 th) dengan diabetes melitus selama satu minggu praktik di Ruang Soedirman RSUD Kanjuruhan Kepanjen.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

Berdasarkan tujuan umum dapat dibuat tujuan khusus sebagai berikut :

a. Menggambarkan pengkajian asuhan keperawatan managemen kadar glukosa darah pada Tn. R (55 th) dengan diabetes melitus selama satu minggu praktik di Ruang Soedirman RSUD Kanjuruhan Kepanjen.

b. Menggambarkan rumusan masalah kadar glukosa darah pada Tn. R (55 th) dengan diabetes melitus selama satu minggu praktik di Ruang Soedirman RSUD Kanjuruhan Kepanjen.

c. Menggambarkan rencana asuhan keperawatan kadar glukosa darah pada Tn. R (55 th) dengan diabetes melitus selama satu minggu praktik di Ruang Soedirman RSUD Kanjuruhan Kepanjen.

d. Menggambarkan tindakan asuhan keperawatan kadar glukosa darah pada Tn. R (55 th) dengan diabetes melitus selama satu minggu praktik di Ruang Soedirman RSUD Kanjuruhan Kepanjen.

e. Menggambarkan evaluasi asuhan keperawatan kadar glukosa darah pada Tn. R (55 th) dengan diabetes melitus selama satu minggu praktik di Ruang Soedirman RSUD Kanjuruhan Kepanjen.

## **1.4 Manfaat Penulisan**

Penulisan karya ilmiah ini diharapkan dapat memberikan manfaat untuk memberikan pelayanan pada pasien penderita Diabetes Mellitus.

#### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

Hasil dari penulisan ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi bidang keperawatan yang khususnya pada keperawatan medical bedah. Laporan ini dapat menjadi landasan untuk pengembang ilmu mengenai tatalaksana keperawatan yang diberikan pada pasien dengan diagnosa medis Diabetes Mellitus. Penelitian ini juga dapat dijadikan sumber informasi terbaru bagi Pendidikan agar menerapkan intervensi yang telah dilakukan oleh penulis sebagai salah satu pemecah masalah. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat menjadi masukan atau ide untuk meneliti lebih lanjut mengenai Tindakan keperawatan yang dapat diberikan pada pasien dengan diagnosa medis Diabetes Mellitus.

#### **1.4.2 Manfaat Praktis**

Hasil dari penulisan ini diharapkan dapat menjadi informasi bagi bidang keperawatan mengenai pelayanan Kesehatan di RSUD Kanjuruhan terkait dengan intervensi keperawatan yang dapat dilakukan untuk menyelesaikan permasalahan pasien dengan diagnosa medis Diabetes Mellitus dan juga diharapkan dapat menjadi masukan pada perawatan agar dapat menerapkan intervensi yang telah dilakukan dalam penanganan pada pasien diagnosa medis Diabetes Mellitus.