

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Kemenkes RI (2020) menjelaskan bahwa diabetes melitus (DM) adalah penyakit kronis atau menahun berupa gangguan metabolik yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah diatas normal. Diabetes melitus adalah penyakit kronis yang kompleks yang membutuhkan perawatan medis berkelanjutan dengan strategi pengurangan risiko multifaktor di luar kendali glikemik (*American Diabetes Association, 2018*). Diabetes melitus diklasifikasikan menjadi DM Tipe 1, DM Tipe 2, DM Tipe lain, dan DM pada kehamilan (DM Gestasional). (Decroli, 2019).

*International Diabetes Federation (IDF)* menyebutkan bahwa jumlah penderita DM di dunia mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Tahun 2010 jumlah penderita DM adalah 285 juta orang, sedangkan pada tahun 2019 jumlahnya meningkat menjadi 463 juta orang. Kejadian diabetes melitus di Indonesia juga mengalami peningkatan. Pada tahun 2010 jumlah penderita DM mencapai 6 juta orang, sedangkan pada tahun 2019 jumlah tersebut meningkat menjadi 10 juta orang (*International Diabetes Federation (IDF), 2019b*).

Laporan Riskesdas tahun 2018 menunjukkan terjadi peningkatan prevalensi pada penderita DM di Indonesia sebanyak 2 % pada tahun 2013 menjadi 3,4 % pada tahun 2018 (Kemenkes RI, 2019). Dinas Kesehatan Provinsi Bali (2019) melaporkan terdapat 67.172 orang yang menderita diabetes melitus. Kabupaten Gianyar menjadi Kabupaten dengan jumlah penderita diabetes melitus tertinggi di

Provinsi Bali yaitu sebanyak 26.782 orang (Dinas Kesehatan Kabupaten Gianyar, 2020).

Kegawatdaruratan diabetes melitus adalah suatu keadaan yang mengancam jiwa yang berkaitan dengan komplikasi akut DM sehingga perlu mendapatkan pertolongan segera (Mansyur, 2018). Keadaan kegawatdaruratan DM antara lain adalah hipoglikemia dan krisis hiperglikemia (*ketoasidosis diabetic, hyperosmolar hyperglycemia state* dan koma lakto-asidosis) (Setiati, Alwi dan Sudoyo, 2015). Hipoglikemia merupakan keadaan gawat darurat yang terjadi secara tiba-tiba dan dapat mengancam nyawa (Rusdi, 2020). Nilai peringatan hipoglikemia pada pasien rawat inap didefinisikan sebagai glukosa darah <70 mg/dL (3,9 mmol/L), sedangkan hipoglikemia yang signifikan secara klinis didefinisikan sebagai nilai glukosa <54 mg/dL (3,0 mmol/L) (*American Diabetes Association, 2018*).

Hipoglikemia bersifat emergensi dengan gejala dan keluhan yang tidak spesifik. Hipoglikemia berat yang berkepanjangan akan mengakibatkan kerusakan otak permanen, koma bahkan kematian (Mansyur, 2018). Hipoglikemia dapat dialami baik oleh pasien DM Tipe 1 maupun pasien DM Tipe 2 (Rusdi, 2020). Hal tersebut disebabkan oleh terlalu banyak asupan insulin atau agen hipoglikemik oral, terlalu sedikit makanan, serta aktivitas fisik yang berlebihan (Paluchamy, 2019).

Pada penelitian Saputri (2020) mengenai Komplikasi Sistemik Pada Pasien DM Tipe 2, didapatkan hasil bahwa dari 72 pasien DM Tipe 2 sebanyak 6 pasien (8,3%) mengalami KAD dan sebanyak 8 pasien (11,1%) mengalami hipoglikemia. Sebuah studi berbasis populasi dilakukan di Inggris untuk mengetahui frekuensi dan prediktor hipoglikemia pada pasien DM Tipe 1. Temuan penelitian menyimpulkan bahwa pasien DM Tipe 1 yang menjalani perawatan intensif dapat

mengalami hingga 10 episode gejala hipoglikemia perminggu dan hipoglikemia yang melumpuhkan sementara setidaknya setahun sekali (Paluchamy, 2019). Penelitian lain yang dilakukan oleh Rudijanto dkk (2018) juga menyebutkan bahwa dari 374 pasien yang terdiri dari 17 pasien DM Tipe 1 dan 357 pasien DM Tipe 2 hampir semua pasien dalam 4 minggu periode prospektif melaporkan setidaknya mengalami satu kejadian hipoglikemia. Tercatat sebanyak 82,4% pasien DM Tipe 2 dan 62,7% pasien DM Tipe 1 mengalami hipoglikemia berat dengan kesadaran yang buruk.

Jumlah kematian akibat hipoglikemia pada penderita DM mencapai 4%-10% dari seluruh penyebab kematian. Pasien yang mengalami episode hipoglikemia berat sebanyak satu kali atau lebih akan meningkatkan angka kematian sebesar 95%. Penyebab kematian tersebut adalah akibat kejadian hipoglikemia yang dihubungkan dengan penyakit kardiovaskuler. Kejadian hipoglikemia berat juga menjadi prediktor yang sangat kuat untuk terjadinya kematian dalam rentang waktu 90 hari (Mansyur, 2018).

Respon tubuh saat kadar glukosa darah turun adalah mengaktifkan CRR (counter of regulatory respons) yang berfungsi untuk merespon dan mencegah terjadinya hipoglikemia. Mekanisme utama dari CRR tersebut adalah penurunan sekresi insulin, peningkatan sekresi glukagon dan epinefrin. Bila hipoglikemia berlangsung berkepanjangan maka tubuh akan meningkatkan sekresi kortisol dan growth hormone (Mansyur, 2018). Jika tubuh gagal dalam merespon keadaan hipoglikemia, maka pasien akan mengalami ketidakstabilan kadar glukosa darah.

Ketidakstabilan kadar glukosa darah merupakan variasi kadar glukosa darah naik atau turun dari rentang normal (PPNI, 2016). Manifestasi klinisnya ditandai

dengan berkeringat, tremor, takikardia, palpitasi, gugup, lapar, kebingungan, bicara cadel, perubahan emosional, penglihatan ganda, mengantuk, sulit tidur, gangguan kognitif, koma hingga kematian (Paluchamy, 2019). Pasien dengan kadar glukosa darah sewaktu (GDS) mencapai  $< 70$  mg/dL harus segera ditangani baik dengan asupan makanan oral, dekstrosa intravena, maupun glukagon intramuskular (Huang, 2018).

Asupan makanan oral yang dapat diberikan pada penderita hipoglikemia adalah karbohidrat sederhana salah satunya gula pasir (Wijayanti, 2017). Dalam penelitian Fadhilah (2010), pada kelompok eksperimen yang diberikan 25 gram gula pasir diperoleh rata-rata kadar gula darah 45,80 mg/dl sedangkan kelompok eksperimen yang diberikan gula aren hanya 23, 98 mg/ dl. Hal tersebut menunjukkan bahwa gula pasir lebih efektif dibandingkan gula aren dalam meningkatkan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus.

Studi pendahuluan yang dilakukan di Instalasi Gawat Darurat RSUD Sanjiwani Gianyar sejak tanggal 12 April-30 April 2021 menunjukkan bahwa terdapat 15 pasien yang datang dengan diagnose medis Diabetes Melitus Tipe 2. Dari 15 pasien tersebut sebanyak 8 orang mengalami hipoglikemia, 3 orang dengan hipoglikemia berat dan 5 orang dengan hipoglikemia sedang.

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk membuat Karya Ilmiah Akhir Ners yang berjudul “Asuhan Keperawatan Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah pada Pasien dengan Diabetes Melitus Tipe II di Instalasi Gawat Darurat RSUD Sanjiwani Gianyar”. Intervensi inovasi keperawatan yang digunakan adalah tindakan pemberian gula pasir sebagai manajemen hipoglikemia pada pasien diabetes melitus.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas dapat dirumuskan masalah yaitu “Bagaimanakah asuhan keperawatan ketidakstabilan kadar glukosa darah pada pasien dengan diabetes melitus tipe 2 di Instalasi Gawat Darurat RSUD Sanjiwani Gianyar?”.

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan umum**

Untuk mengetahui bagaimanakah asuhan keperawatan ketidakstabilan kadar glukosa darah pada pasien dengan diabetes melitus tipe 2 di Instalasi Gawat Darurat RSUD Sanjiwani Gianyar.

### **2. Tujuan khusus**

- a. Mengidentifikasi pengkajian asuhan keperawatan ketidakstabilan kadar glukosa darah pada pasien dengan diabetes melitus tipe 2 di Instalasi Gawat Darurat RSUD Sanjiwani Gianyar
- b. Mengidentifikasi diagnosa keperawatan ketidakstabilan kadar glukosa darah pada pasien dengan diabetes melitus tipe 2 di Instalasi Gawat Darurat RSUD Sanjiwani Gianyar.
- c. Mengidentifikasi intervensi keperawatan ketidakstabilan kadar glukosa darah pada pasien dengan diabetes melitus tipe 2 di Instalasi Gawat Darurat RSUD Sanjiwani Gianyar.
- d. Mengidentifikasi implementasi keperawatan ketidakstabilan kadar glukosa darah pada pasien dengan diabetes melitus tipe 2 di Instalasi Gawat Darurat RSUD Sanjiwani Gianyar.

- e. Mengidentifikasi evaluasi keperawatan ketidakstabilan kadar glukosa darah pada pasien dengan diabetes melitus tipe 2 di Instalasi Gawat Darurat RSUD Sanjiwani Gianyar.
- f. Mengidentifikasi intervensi keperawatan inovasi ketidakstabilan kadar glukosa darah pada pasien dengan diabetes melitus tipe 2 di Instalasi Gawat Darurat RSUD Sanjiwani Gianyar.

#### **D. Manfaat Penulisan**

##### **1. Manfaat teoritis**

- a. Hasil karya tulis ini diharapkan dapat menambah dan mengembangkan pengetahuan tenaga kesehatan khususnya perawat mengenai asuhan keperawatan ketidakstabilan kadar glukosa darah pada pasien dengan diabetes melitus tipe 2.
- b. Hasil karya tulis ini diharapkan dapat menambah dan mengembangkan pengetahuan mahasiswa jurusan keperawatan mengenai asuhan keperawatan ketidakstabilan kadar glukosa darah pada pasien dengan diabetes melitus tipe 2.
- c. Hasil karya tulis ini diharapkan dapat digunakan sebagai gambaran untuk penelitian lebih lanjut terkait asuhan keperawatan ketidakstabilan kadar glukosa darah pada pasien dengan diabetes melitus tipe 2.

##### **2. Manfaat praktis**

- a. Hasil karya tulis ini diharapkan dapat dijadikan pertimbangan oleh tenaga kesehatan khususnya perawat dalam memberikan pelayanan asuhan keperawatan ketidakstabilan kadar glukosa darah pada pasien dengan diabetes melitus tipe 2.

- b. Hasil karya tulis ini diharapkan dapat menambah pengetahuan pasien dan keluarga terkait manajemen ketidakstabilan kadar glukosa darah pada kasus diabetes melitus tipe 2.
- c. Hasil karya tulis ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi pihak institusi kesehatan dalam memberikan asuhan keperawatan sesuai dengan standar praktik asuhan keperawatan.