

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perubahan kebiasaan gaya hidup seperti asupan kalori yang lebih tinggi, peningkatan konsumsi makanan olahan dan gaya hidup tidak baik adalah faktor yang berkontribusi terhadap meningkatnya penyakit tidak menular salah satunya diabetes melitus (IDF, 2019). Jumlah kasus diabetes terus meningkat selama beberapa dekade terakhir (WHO, 2016). Diabetes melitus (DM) masih menjadi masalah kesehatan global hingga saat ini karena penderitanya masih sangat tinggi di seluruh dunia (IDF, 2019).

International diabetes federation (IDF) mengungkapkan bahwa pada tahun 2017 jumlah penderita DM di seluruh dunia mencapai 425 juta jiwa dan terus meningkat menjadi 463 juta jiwa pada tahun 2019. Jumlah penderita DM di Indonesia berdasarkan *Top Ten Countries or territories for number of adult with diabetes* dengan jumlah 10,7 juta yang menempati peringkat ke-tujuh dunia (IDF, 2019). Hal ini didukung oleh hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) pada tahun 2018 menyatakan bahwa prevalensi DM di Indonesia dari tahun 2013-2018 meningkat yaitu dari 1,5% menjadi 2,0% pada tahun 2018 dari total penduduk usia ≥ 15 tahun (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2018), sejalan dengan data nasional, prevalensi DM di Bali dari tahun 2013 – 2018 meningkat dari 1,3% menjadi 1,7% dari total penduduk usia ≥ 15 tahun (Kemenkes RI, 2018). Berdasarkan data dinas provinsi bali jumlah penderita DM pada tahun 2017 di kabupaten gianyar sebanyak 8.990 orang dan tahun 2018 mengalami peningkatan

menjadi 26.782 orang (Dinkes Provinsi Bali, 2018). Berdasarkan data Sistem Informasi RSUD Sanjiwani Gianyar, pasien dengan diabetes mellitus masuk dalam 20 besar penyakit yang melakukan rawat inap di RSUD Sanjiwani Gianyar. Pasien DM di RSUD Sanjiwani Gianyar lebih didominasi penderita DM tipe II (SIMRS RSUD Sanjiwani Gianyar, 2021).

Kasus diabetes yang paling sering dijumpai adalah diabetes melitus tipe II mewakili sekitar 90% dari semua kasus diabetes (IDF, 2019). Pasien DM tipe II ditandai adanya gangguan sekresi insulin ataupun gangguan kerja insulin (resistensi insulin) pada organ target terutama hati dan otot. Awalnya resistensi insulin masih belum menyebabkan diabetes secara klinis. Pada saat tersebut sel beta pankreas masih dapat mengkompensasi keadaan ini dan terjadi hiperinsulinemia sehingga glukosa darah sedikit meningkat, kemudian setelah terjadi ketidaksanggupan sel beta pankreas, baru akan terjadi diabetes secara klinis yang ditandai dengan adanya peningkatan kadar glukosa darah, seiring dengan progresifitas penyakit maka produksi insulin ini berangsur menurun menimbulkan hiperglikemia yang nyata. Hiperglikemia awalnya terjadi pada fase setelah makan saat otot gagal melakukan ambilan glukosa dengan optimal, pada fase berikutnya dimana produksi insulin semakin menurun, maka terjadi produksi glukosa hati yang berlebihan dan mengakibatkan meningkatnya glukosa darah pada saat puasa. (Sudoyo, 2010). Penelitian yang dilakukan Priyanto (2013) menyatakan rata - rata kadar gula darah pasien DM tipe II yang ditemukan 268,01 mg/dL ini menunjukkan pasien berisiko mengalami peningkatan kadar gula darah hingga hiperglikemia.

Hiperglikemia kronik menyebabkan disfungsi endotel melalui mekanisme seperti terjadi glikosilasi non enzimatis dari protein seperti DNA yang

mengakibatkan perubahan sifat antigenik dari protein dan DNA. Keadaan ini akan menyebabkan perubahan tekanan intravaskular akibat gangguan keseimbangan Nitrit Oksida (NO) dan prostaglandin. Hiperglikemia akan meningkatkan sintesis diacylglycerol (DAG) melalui jalur glikolitik. Peningkatan kadar DAG akan meningkatkan aktivitas PKC. Baik DAG maupun PKC berperan dalam memodulasi terjadinya vasokonstriksi (Sudoyo, 2010). Diabete mellitus tipe II terjadi peningkatan aktivasi koagulasi akibat pengaruh dari berbagai faktor seperti pembentukan *advanced glycosylation end products* (AGEs) dan penurunan sintesis heparan sulfat. Aktivasi koagulasi yang berulang dapat menyebabkan stimulasi yang berlebihan dari sel-sel endotel sehingga akan terjadi disfungsi endotel. Perubahan dasar atau disfungsi terutama terjadi pada endotel pembuluh darah, sel otot polos pembuluh darah maupun pada sel mesangial ginjal semuanya menyebabkan perubahan pada pertumbuhan sel yang kemudian menyebabkan terjadinya komplikasi vaskular diabetes (Sudoyo, 2010). Penelitian oleh Yuhelma (2013) membuktikan bahwa 38,9% mengalami komplikasi vaskuler dibandingkan dengan komplikasi neuropati sebanyak 1,4% pada penderita diabetes melitus, hal ini membuktikan masih tingginya penderita diabetes melitus mengalami komplikasi vaskuler.

Komplikasi vaskular jangka panjang melibatkan kelainan pembuluh darah besar (makroangiopati) dan kelainan pada pembuluh darah kecil (mikroangiopati). Salah satu komplikasi mikroangiopati diabetes dapat terjadi dikarenakan kadar gula darah yang tinggi. Kadar glukosa darah yang meningkat memicu peningkatan sekresi insulin oleh sel beta pankreas, yang lama kelamaan menyebabkan terjadinya disfungsi sel beta pankreas sehingga sekresi insulin menurun (Sunarti, 2018).

Ketidakstabilan kadar glukosa dalam darah pada pasien DM tipe II terjadi akibat rendahnya respons jaringan tubuh terhadap insulin (resistensi insulin). Resistensi insulin disertai dengan penurunan rangkaian reaksi dalam metabolisme di dalam sel mengakibatkan insulin menjadi tidak efektif untuk menstimulasi pengambilan glukosa oleh jaringan. (brunner & suddarth). Faktor lain yang memicu ketidakstabilan kadar glukosa darah yaitu ketidakpatuhan terhadap diet jenis, jumlah dan jam (3J) serta kurangnya aktivitas (PERKENI, 2015). Penelitian oleh Insana Maria (2017) membuktikan bahwa sebanyak 98,1% pasien DM tipe II pre diabetes self management mengalami ketidakstabilan kadar glukosa darah, hal ini membuktikan bahwa gaya hidup yang kurang sehat menyebabkan terjadinya peningkatan kadar glukosa darah pada pasien DM tipe II

Ketidakstabilan kadar glukosa darah pada pasien DM tipe II perlu dikendalikan untuk mencegah dampak dan komplikasi yang dapat membahayakan keselamatan pasien. Peningkatan kadar glukosa terus menerus menyebabkan komplikasi mikrovaskuler seperti penyakit ginjal, mata, gangguan pada saraf dan penyakit makrovaskuler seperti stroke dan infark miokard (Sudoyo, 2010). Penelitian yang dilakukan Yuhelma (2015) membuktikan bahwa pada pasien DM tipe II sebanyak 16,7 % mengalami penyakit arteri koroner, 12,5 % mengalami penyakit vaskuler perifer, 8,3 % mengalami retinopati dan 1,4 % mengalami neuropati, hal ini membuktikan masih tingginya komplikasi akibat peningkatan kadar glukosa darah yang terus menerus pada pasien DM tipe II

Upaya untuk mengurangi tingginya kadar glukosa darah bagi pasien DM tipe II berdasarkan standar intervensi keperawatan indonesia yaitu memonitor kadar glukosa darah, mengikuti anjuran kepatuhan diet serta berkolaborasi dalam

pemberian insulin (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018). Hal yang mendasar agar gula darah tetap terkontrol, dengan mengikuti pola makan yang sehat serta mengikuti aktivitas latihan ringan (PERKENI, 2015). Di RSUD Sanjiwani Gianyar pola makan yang sehat dan pemberian diet yang teratur sudah diterapkan, namun masih banyak pasien DM mengalami kadar glukosa darah tinggi, yang disebabkan karena kurangnya kepatuhan dengan pola makan yang sehat dan dapat mengarah ke komplikasi yang lebih serius (SIMRS RSUD Sanjiwani Gianyar, 2021).

Intervensi inovatif untuk mengontrol kadar glukosa darah pada pasien DM tipe II yang dapat dilakukan di rumah sakit dengan pemberian relaksasi otot progresif. Relaksasi otot progresif meningkatkan mobilitas dan penggunaan otot yang dapat meningkatkan pengambilan glukosa oleh sel otot. Relaksasi otot progresif dapat dilakukan bahkan ketika pasien berada di tempat tidur dan menjadi salah satu rentang gerak aktif yang dilakukan dengan mudah oleh pasien rawat inap. Penelitian oleh Akbar (2019) membuktikan bahwa relaksasi otot progresif efektif dalam menurunkan kadar glukosa darah pada pasien DM tipe II yang di rawat inap dengan pemberian tiga hari berturut-turut selama 20-30 menit.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Asuhan Keperawatan Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah Pada Ny.S Dengan Diabetes Mellitus Tipe II di Ruang Astina RSUD Sanjiwani Gianyar”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, penulis mengangkat rumusan masalah “Asuhan keperawatan ketidakstabilan kadar glukosa darah pada Ny.S dengan diabetes mellitus Tipe II di Ruang Astina RSUD Sanjiwani Gianyar ?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui asuhan keperawatan ketidakstabilan kadar glukosa darah pada Ny.S dengan diabetes mellitus tipe II di Ruang Astina RSUD Sanjiwani Gianyar

2. Tujuan Khusus

- a. Mengkaji data keperawatan ketidakstabilan kadar glukosa darah pada Ny.S dengan diabetes mellitus tipe II di Ruang Astina RSUD Sanjiwani Gianyar
- b. Mendiagnosis data keperawatan ketidakstabilan kadar glukosa darah pada Ny.S dengan diabetes mellitus tipe II di Ruang Astina RSUD Sanjiwani Gianyar
- c. Merencanakan data keperawatan ketidakstabilan kadar glukosa darah pada Ny.S dengan diabetes mellitus tipe II di Ruang Astina RSUD Sanjiwani Gianyar
- d. Mengimplementasikan data keperawatan ketidakstabilan kadar glukosa darah pada Ny.S dengan diabetes mellitus tipe II di Ruang Astina RSUD Sanjiwani Gianyar

- e. Mengevaluasi data keperawatan ketidakstabilan kadar glukosa darah pada Ny.S dengan diabetes mellitus tipe II di Ruang Astina RSUD Sanjiwani Gianyar.
- f. Mengidentifikasi pengaruh relaksasi otot progresif terhadap ketidakstabilan kadar glukosa darah pada Ny.S dengan diabetes mellitus tipe II di Ruang Astina RSUD Sanjiwani Gianyar

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

- a. Bagi institusi

Diharapkan hasil penelitian ini dapat sebagai masukan bagi institusi Politeknik Kesehatan Denpasar Jurusan Keperawatan Prodi Ners dalam meningkatkan pengetahuan serta pengembangan ilmu keperawatan khususnya mengembangkan asuhan keperawatan pada pasien dengan Diabetes Melitus dan untuk mengembangkan ilmu sebagai bahan kajian untuk penelitian berikutnya.

- b. Bagi Perkembangan ilmu keperawatan.

Diharapkan hasil penelitian ini menambah dan mengembangkan pengetahuan dalam pemberian asuhan keperawatan pada pasien diabetes mellitus sesuai standar, sehingga dapat memberikan asuhan keperawatan yang maksimal.

- c. Bagi peneliti

Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi atau gambaran untuk peneliti dan dapat mengembangkan penelitian selanjutnya.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi pelayanan kesehatan

Melalui penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dalam bidang praktik klinik keperawatan khususnya dalam hal pemberian asuhan keperawatan yang maksimal

b. Bagi masyarakat.

Hasil penelitian ini dapat menjadi sumber informasi yang berguna bagi pasien dan keluarga terkait dengan ketidakstabilan kadar glukosa darah pada pasien diabetes mellitus.