

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kondisi Pandemi *Covid 19* dengan new normal ini mengharuskan kita untuk menjaga kesehatan diri sendiri agar tidak mudah terserang penyakit ini, tidak terkecuali bagi penderita Diabetes Mellitus (DM). Diabetes adalah penyakit menahun (kronis) berupa gangguan metabolik yang ditandai dengan kadar gula darah yang melebihi batas normal. Diabetes Mellitus juga merupakan salah satu penyakit *imunokompromise*, yaitu suatu penyakit yang memiliki kemampuan system imun yang rendah sehingga mudah terkena infeksi dan memperburuk reaksi inflamasi (peradangan). Pada saat pandemi *Covid 19* ini banyak penderita diabetes mellitus yang menderita penyakit *Covid 19*, seperti yang dilaporkan data dari hasil penelitian di China, diketahui bahwa dari 2.209 pasien *covid 19* 11 % menderita diabetes mellitus (Yang et.al, 2020). Di Italia pasien diabetes mellitus dengan *covid 19* sebesar 36 % dari 355 pasien (Onder et.al., 2020). Demikian pula laporan dari Centre for *Disease and Prevention* (CDC) Amerika serikat yang menunjukkan 11 % pasien *covid* mengidap diabetes (Segara Karya et al., 2021).

Berdasarkan data dari Kementerian Kesehatan RI edisi 13 Oktober 2020, menunjukkan dari 1.488 pasien *covid 19* sekitar 34,5 % adalah pasien diabetes mellitus. Dari 1.488 pasien didapatkan 11,6 % yang meninggal. Angka kematian pasien diabetes mellitus dengan *Covid 19* meningkat 8,3 kali lipat dibandingkan dengan masyarakat yang tidak menderita diabetes mellitus. Hasil laporan Pusdatin Kemenkes RI per 30 Oktober 2021, kasus positif 14.248 dengan komorbid diabetes sebanyak 2.191 orang dan kasus meninggal tertinggi pada pasien *covid 19* karena

Diabetes Mellitus yaitu 560 kasus. Data dari Rumah Sakit Karyadi Semarang (maret-juli 2020) bahwa hampir setengah pasien *covid 19* disertai dengan komorbid DM, dan bahkan angka kematian *Covid 19* meningkat pada penderita yang disertai dengan DM.

Bali merupakan salah satu provinsi di Indonesia dengan kasus diabetes mellitus yang cukup banyak. Menurut laporan Riskesdas Depkes RI 2018, prevalensi diabetes mellitus di provinsi Bali berdasarkan diagnosis dokter dari penduduk umur ≥ 15 tahun pada tahun 2013 mencapai 1,5%, dan meningkat pada tahun 2018 mencapai 1,8%. Bersumber dari website Kemenkes RI disampaikan bahwa data kasus *Covid 19* sampai bulan Nopember 2021 di Bali adalah 113.986 (2,7%) dengan komorbid diabetes mellitus yaitu sebanyak 7492 orang dengan persentase kematian pada pasien diabetes mellitus dengan *covid 19* sebesar 28,1 % (RISKESDAS, 2018).

Berdasarkan hasil Riskesdas Provinsi Bali prevalensi penyakit diabetes mellitus di Kabupaten Jembrana yaitu 1,9%. Data dari Dinkes Kabupaten Jembrana melaporkan bahwa kasus *covid 19* di sampai dengan tanggal 7 Nopember 2021 berjumlah 6.097 orang dengan komorbid diabetes mellitus berjumlah 3.171 orang. Data dari Rumah Sakit Umum Negara menunjukkan sebagian besar pasien *Covid 19* yang dirawat adalah pasien diabetes mellitus, dimana pasien diabetes mellitus yang dirawat lebih dari 30 orang setiap bulannya. Diabetes mellitus merupakan faktor resiko tinggi pada pasien *covid 19* untuk mengalami gejala berat. Tingkat mortalitas *covid 19* pada pasien diabetes mellitus ditemukan lebih tinggi dibandingkan dengan pasien tanpa diabetes mellitus. Hal tersebut disebabkan karena pasien diabetes mellitus umumnya memiliki respon imun yang terganggu dan

mekanisme bersihan virus yang lebih lama, sehingga lebih rentan terhadap infeksi. Kondisi proinflamasi pada pasien diabetes mellitus dapat meningkatkan risiko terjadinya badai sitokin yang berujung pada syok, *Acute respiratory distress syndrome* (ARDS) dan pemburukan gejala *Covid 19*, yang ditandai dengan kadar D-dimer yang lebih tinggi pada pasien Covid dengan diabetes mellitus dibandingkan dengan yang bukan diabetes mellitus. Pada pasien diabetes mellitus terjadi penurunan ekspresi ACE2 yang dapat meningkatkan inflamasi dan kerusakan sel beta pancreas melalui reseptor ACE2, edema paru, resiko kerusakan berat pada paru dan resiko ARDS. *Covid 19* dapat memperparah resistensi insulin karena kondisi proinflamasi IL-6, TNF α dan MCP1. Sitokin tersebut dapat menurunkan sensitivitas insulin. Oleh karena itu kontrol glukosa darah pasien harus dikendalikan melalui pola makan yang tepat berdasarkan prinsip 3 J (tepat jumlah, jenis dan jadwal makan). Kontrol glukosa darah yang baik dapat tercapai jika pasien patuh terhadap dietnya (Liu L., et., al 2020).

Kepatuhan diet pasien diabetes mellitus sangat berperan penting untuk menstabilkan kadar glukosa darah, kepatuhan merupakan suatu hal yang penting untuk dapat mengembangkan rutinitas (kebiasaan) yang dapat membantu penderita dalam mengikuti jadwal diet yang telah diberikan. Namun pada kenyataannya, penderita diabetes mellitus yang sudah menjalankan program diet ternyata belum mampu mengendalikan glukosa darah dengan baik yang dapat dilihat dari kadar glukosa darah harian yang tetap tinggi. Pengaturan makanan sering mengalami kegagalan karena penderita tidak patuh dalam menjalankan aturan makan yang baik dan tidak jarang pasien justru mengkonsumsi makanan yang tidak dianjurkan bahkan makanan yang harusnya perlu dihindari (Ernawati et al., 2020).

Prevalensi kepatuhan diet diabetes mellitus di Indonesia sebanyak 56% penderita diabetes mellitus tidak patuh terhadap diet yang dianjurkan dan tetap mengonsumsi makanan sesuai menu yang disajikan untuk keluarga sehari-hari. Hal ini juga ditunjang oleh kurang terpapar edukasi tentang Diabetes Mellitus, kurang aktifitas fisik dan olahraga, tidak mengonsumsi obat-obat yang dianjurkan serta kurang rutin dalam memeriksakan kadar gula darah di fasilitas kesehatan setempat (Wardhani, 2020). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Yulia (2015) menunjukkan bahwa faktor yang mempengaruhi kepatuhan diet pada penderita diabetes mellitus antara lain pendidikan, pengetahuan, persepsi, motivasi, dukungan keluarga, dukungan tenaga kesehatan dan lama menderita. Diabetes mellitus jika tidak tertangani secara benar maka akan menimbulkan berbagai macam komplikasi. Komplikasi yang dimaksud adalah suatu kondisi klinis yang menyertai pasien diabetes mellitus yang mana salah satu faktor utama terjadinya komplikasi diabetes mellitus yaitu kadar glukosa dalam darah yang tinggi dalam jangka waktu yang lama yang awalnya terjadi jika penderita diabetes mellitus tidak melakukan manajemen yang sesuai (Hariani *dkk.*, 2020). Menurut IDF, kadar glukosa darah yang tinggi dalam jangka waktu yang lama meningkatkan kadar Hb A1c dan dapat mempengaruhi jantung, pembuluh darah, mata, ginjal, saraf, dan gigi serta pasien diabetes juga memiliki resiko yang tinggi mengalami infeksi (*International Diabetes Federation*, 2019a). Hasil penelitian Wang Z et AL., menunjukkan bahwa kontrol glukosa darah yang buruk dengan peningkatan kadar Hb A1c berhubungan dengan perburukan saturasi oksigen dan peningkatan detak jantung pasien. Hal tersebut disebabkan karena banyaknya hemoglobin terglukosilasi sehingga menjadi target mudah bagi virus untuk melanjutkan replikasi

secara agresif sehingga menyebabkan proses inflamasi yang progresif, kekentalan darah yang tinggi beresiko pada berbagai macam infeksi yang dapat menyebabkan sepsis dan kegagalan organ multiple.

Oleh karena itu pasien diabetes mellitus dengan *Covid 19* perlu meningkatkan kepatuhan dietnya sehingga kadar glukosa darah dapat terkontrol/normal. Kadar glukosa darah yang terkontrol dapat menurunkan kadar Hb A1C sehingga meningkatkan saturasi oksigen pada pasien diabetes mellitus dengan *Covid 19*. Hal tersebut berdampak terhadap penurunan prognosis *Covid 19* dan angka kematian. Berdasarkan latar belakang tersebut peneliti tertarik melakukan penelitian tentang Kepatuhan Diet, Kadar Glukosa Darah dan Saturasi Oksigen Pasien Diabetes Mellitus dengan *Covid 19* Pasca Rawat Inap di RSUD Negara.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dalam latar belakang masalah diatas, dapat dirumuskan pertanyaan penelitian sebagai berikut: “Bagaimanakah Kepatuhan Diet, Kadar Glukosa Darah dan Saturasi Oksigen Pasien Diabetes Mellitus dengan *Covid 19* Pasca Rawat Inap di RSUD Negara ?”

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Mengetahui Kepatuhan Diet, Kadar Glukosa Darah dan Saturasi Oksigen Pasien Diabetes Mellitus dengan *Covid 19* Pasca Rawat Inap di RSUD Negara.

2. Tujuan Khusus

- a. Menilai Saturasi Oksigen Pasien Diabetes Mellitus dengan *Covid 19* Pasca Rawat Inap di RSUD Negara

- b. Menilai Kadar Glukosa Darah Pasien Diabetes Mellitus dengan *Covid 19* Pasca Rawat Inap di RSUD Negara
- c. Menilai Kepatuhan Diet Pasien Diabetes Mellitus dengan *Covid 19* Pasca Rawat Inap di RSUD Negara
- d. Mendeskripsikan kadar glukosa darah dan saturasi oksigen Pasien Diabetes Mellitus dengan *Covid 19* Pasca Rawat Inap di RSUD Negara

D. Manfaat

1. Manfaat Teoritis

Melalui penelitian ini, diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan penerapannya, khususnya bagi bidang kesehatan, bagi instansi terkait dan para peneliti untuk dapat melanjutkan kajian serta sebagai sumber referensi bagi peneliti lainnya yang berkaitan dengan kepatuhan diet, kadar glukosa darah dan saturasi oksigen pada pasien Diabetes Mellitus dengan *Covid 19* Pasca Rawat Inap di RSUD Negara.

2. Manfaat Praktis

a. Untuk Instansi

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada instansi yaitu Rumah Sakit Umum Negara mengenai pentingnya memperhatikan kepatuhan diet, kadar glukosa darah dan saturasi oksigen pada pasien diabetes mellitus dengan *covid 19* pasca rawat inap sehingga dapat meningkatkan kesadaran pasien untuk meningkatkan kepatuhannya menjalankan diet dan mengontrol kadar glukosa darahnya tetap normal.

b. Untuk Pasien Diabetes Mellitus

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada pasien diabetes mellitus bahwa pentingnya memperhatikan kepatuhan diet, kadar glukosa darah dan saturasi oksigen pada pasien diabetes mellitus dengan *covid 19* pasca rawat inap sehingga mencegah terjadinya komplikasi penyakit.

c. Untuk Peneliti

Seluruh tahapan penelitian serta hasil penelitian yang diperoleh dapat menambah pengetahuan, memperluas wawasan dan sekaligus memperoleh pengetahuan mengenai riwayat kepatuhan diet, kadar glukosa darah dan saturasi oksigen pada pasien diabetes mellitus dengan *covid 19* pasca rawat inap di RSUD Negara.