

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Diabetes melitus (DM) masih menjadi salah satu ancaman bagi kesehatan global hingga saat ini. Jumlah penderita diabetes melitus meningkat setiap tahunnya akibat dari gaya hidup masyarakat yang kurang sehat. Berdasarkan data *International Diabetes Federation* (2021), pada tahun 2019, penderita diabetes melitus dengan rentang usia 20-79 tahun di dunia mencapai 9,3% atau sebanyak 483 juta orang. Angka prevalensi diabetes melitus tersebut diprediksi akan terus mengalami peningkatan pada tahun 2030 yaitu mencapai 578 juta orang dan pada tahun 2045 akan mencapai 700 juta orang. Pada tahun 2019, Cina, India, dan Amerika Serikat berada pada urutan tiga tertinggi dengan kasus diabetes melitus mencapai 116,4 juta, 77 juta, dan 31 juta orang. Sedangkan Indonesia menempati urutan ke-7 dengan angka penderita mencapai 10,7 juta orang. Berdasarkan data tersebut, Indonesia menjadi satu diantara negara-negara di Asia Tenggara dengan prevalensi diabetes melitus tertinggi. Pada tahun 2013-2018, terdapat empat provinsi di Indonesia yang menduduki prevalensi tertinggi salah satunya Daerah Istimewa Yogyakarta yaitu sebesar 3% (Kemenkes RI, 2020).

Berbagai penelitian epidemiologi memberikan gambaran adanya kecenderungan atas peningkatan angka insidensi dan prevalensi DM tipe 2 di berbagai wilayah dunia. *World Health Organization* (WHO) memperkirakan

pada tahun-tahun ke depan akan terdapat peningkatan jumlah penderita DM tipe 2 yang cukup signifikan. Perkiraan jumlah peningkatan penderita DM tipe 2 adalah 8,4 juta orang pada tahun 2000 kemudian menjadi 21,3 juta orang pada tahun 2030. *International Diabetes Federation* (IDF) juga memprediksi bahwa pada tahun 2019 hingga tahun 2030 akan didapati peningkatan jumlah penderita DM dari 10,7 juta orang menjadi 13,7 juta orang (PERKENI, 2021).

Tingginya peningkatan insidensi dan prevalensi diabetes melitus ini membutuhkan perhatian terkait dengan pengetahuan yang memadai mengenai perawatan diabetes yang panjang dan berkelanjutan sehingga dapat meminimalisir dan mencegah komplikasi jangka panjang salah satunya yaitu distres DM. Distres yang dihadapi oleh penderita diabetes dipengaruhi oleh berbagai penyebab dan respons penderita dalam menghadapi penyakitnya. Sebuah penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta dan Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Bantul menunjukkan 50% responden mengalami distres DM tingkat rendah, 45,5% responden mengalami distres DM tingkat sedang, dan 4,5% responden mengalami distres DM tingkat tinggi (Nurmaguphita & Sugiyanto, 2019).

Beberapa hormon dan neurotransmitter akan dihasilkan oleh tubuh sebagai respons mekanisme terjadinya distres. Hormon-hormon tersebut digunakan untuk menahan stresor dan penting bagi pertahanan fisik dan mental. Salah satunya adalah hormon glukokortikoid yaitu kortisol oleh kelenjar adrenal. Pada seseorang yang mengalami distres akan mengalami peningkatan aktivitas pada aksis hipotalamus, hipofisis atau pituitari, dan

adrenal atau biasa disebut dengan HPA–Aksis. Hal tersebut dapat dibuktikan melalui pemeriksaan kortisol bebas dalam urin, kadar kortisol dalam plasma atau serum, kadar kortisol dalam saliva, serta *Dexamethason Suppression Test* (Yaunin *et al.*, 2015).

Mempertimbangkan hubungan antara stres dan diabetes, telah ada fokus pada faktor biologis terkait stres sebagai jalur potensial yang menghubungkan faktor psikososial negatif dengan risiko diabetes tipe 2 serta komplikasi dari diabetes. Salah satu mekanisme biologis yang menarik terkait hal ini adalah disfungsi dari neuroendokrin, di mana kortisol berperan dalam proses yang relevan dengan diabetes melitus tipe 2. Diabetes telah dikaitkan dengan perubahan output kortisol harian yang diukur menggunakan sampel air liur di mana kortisol memiliki pola diurnal khas ditandai dengan konsentrasi tinggi saat bangun tidur kemudian menurun sepanjang hari. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa kadar kortisol malam meningkat pada orang dengan diabetes tipe 2 dibandingkan dengan kontrol. Namun, tidak ada korelasi signifikan yang ditemukan terkait distress DM dengan perubahan output kortisol harian. Sehingga, diperlukan penelitian lebih lanjut untuk memahami bagaimana korelasi signifikan antara distress DM dan hormon kortisol pada penderita DM tipe 2 (Bawa *et al.*, 2020). Penderita diabetes melitus tipe 2 dapat berupaya untuk mencegah terjadinya komplikasi selain dari aspek fisik juga memerhatikan kondisi psikologis. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah menerapkan *self care behavior*. Satu hal yang memengaruhi upaya *self*

care ialah keyakinan dalam beragama atau keyakinan akan kehadiran dan peran Tuhan (Hikmah *et al.*, 2018).

Sebagaimana difirmankan oleh Allah SWT pada QS. Al Ahqaf ayat 13:

إِنَّ الَّذِينَ قَالُوا رَبُّنَا اللَّهُ ثُمَّ اسْتَقَامُوا فَلَا خَوْفٌ عَلَيْهِمْ وَلَا هُمْ يَحْزَنُونَ

Artinya: Sesungguhnya orang-orang yang berkata, “Tuhan kami adalah Allah,” kemudian mereka tetap istiqamah tidak ada rasa khawatir pada mereka, dan mereka tidak (pula) bersedih hati.

Ayat tersebut menegaskan terkait janji Allah untuk menghilangkan segala kekhawatiran dan kesedihan dalam hati orang-orang yang percaya bahwa Allah adalah Tuhan mereka. Manusia yang beriman tidak akan merasa khawatir dalam menghadapi bencana dan cobaan. Begitu pula dalam menghadapi penyakit salah satunya diabetes melitus. Seseorang tidak merasa takut atau khawatir akan penyakit tersebut sehingga menurunkan risiko terjadinya distress DM dengan meyakini qadha dan qadar Allah bahwa kebahagiaan atau musibah yang terjadi adalah semata-mata suatu bentuk ujian dari Allah untuk mengetahui golongan manusia yang bersyukur atas nikmat Allah dan bersabar atas musibah yang menimpa.

B. RUMUSAN MASALAH

Rumusan masalah yang terdapat di penelitian ini terkait dengan permasalahan yang menimbulkan sebuah pertanyaan ilmiah yaitu apakah terdapat korelasi antara distress DM dan hormon kortisol pada pasien DM tipe 2?

C. TUJUAN PENELITIAN

Tujuan yang ingin diperoleh dari penelitian ini sesuai dengan permasalahan yang ada, yaitu:

1. Tujuan Umum

Mengetahui korelasi antara distres DM dan hormon kortisol pada pasien DM tipe 2.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui profil distres DM pada pasien DM tipe 2
- b. Mengetahui profil hormon kortisol pada pasien DM tipe 2
- c. Membuktikan korelasi antara distres DM dan hormon kortisol pada pasien DM tipe 2

D. MANFAAT PENELITIAN

Manfaat penelitian terkait permasalahan di atas terbagi menjadi beberapa hal berikut yaitu:

1. Manfaat Teoritis

Meningkatkan pengetahuan terkait korelasi antara distres DM dan hormon kortisol pada pasien DM tipe 2.

2. Manfaat Praktis

a. Manfaat untuk Instansi

- 1) Menambah informasi dan data terkait distres DM dan hormon kortisol pada pasien DM tipe 2.

- 2) Memberikan dasar praktis terkait pengelolaan distres DM tipe 2.
- 3) Memberikan landasan pemanfaatan pemeriksaan hormon kortisol untuk pasien DM tipe 2.

b. Manfaat untuk Masyarakat

- 1) Memberikan edukasi bahwa penyakit DM bisa berdampak pada kondisi psikologis berupa distres DM.
- 2) Memberikan dasar informasi terkait pengelolaan distres DM.

c. Manfaat untuk Peneliti

Menjadi wadah dan sarana pembelajaran terkait diabetes melitus, distres DM, dan hormon kortisol.

E. KEASLIAN PENELITIAN

Tabel 1. Keaslian Penelitian

No.	Judul Penelitian- Peneliti	Variabel	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Perbedaan
1	Diabetes-Related Distress and Daily Cortisol Output in People with Type 2 Diabetes (Bawa, H., et al., 2020)	Independen: Distres DM Dependen: Produksi kortisol harian	<i>Cross-sectional</i>	Hasil penelitian menunjukkan bahwa distres terkait dokter dikaitkan dengan kortisol saat bangun yang lebih besar daripada kortisol saat malam dan tidak ada asosiasi untuk tekanan keseluruhan, emosional, Interpersonal, atau tekanan rejimen.	Sampel: Plasma darah
2	Relationship of Mindfulness to Distress and Cortisol Response in Adolescent Girls At Risk for Type 2 Diabetes (Skoranski, A., et al., 2018)	Independen: Perhatian Dependen: Distres dan respon kortisol	<i>Cohort</i>	Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan pengurangan stres secara sadar dalam mencegah diabetes dapat memberikan manfaat tambahan dengan meningkatkan cara remaja perempuan memahami dan menanggapi tantangan, yang bisa berdampak pada lintasan hasil kesehatan mental dan fisik.	Variabel independen: Distres DM Variabel dependen: Hormon kortisol Metode penelitian: <i>Cross- sectional</i>

3	Gambaran Distress pada Penderita Diabetes Mellitus (Nurmaguphita, D., et al., 2018)	Independen: Diabetes mellitus Dependen: Distres	Deskriptif kuantitatif menggunakan <i>accidental sampling</i>	Hasil penelitian menunjukkan dari 4 domain distres DM yang memiliki urutan kasus rerata tertinggi ialah distres terkait beban emosional, distres terkait pengobatan, distres terkait dengan dokter atau tenaga kesehatan, dan yang paling rendah ialah distres terkait interpersonal.	Variabel independen: Distres DM Variabel dependen: Hormon kortisol Metode penelitian: <i>cross-sectional</i>
4	Diabetes Distress and Depression in South Asian Canadians with Type 2 Diabetes (Sidhu, R., et al., 2016)	Independen: Diabetes tipe 2 Dependen: Distres DM dan depresi	<i>cross-sectional</i>	Hasil penelitian menunjukkan tidak ditemukan adanya korelasi antara tingkat depresi maupun tingkat tekanan diabetes total dengan tingkat A1C, namun depresi memiliki korelasi positif sedang dengan distres diabetes total, serta terdapat korelasi terkuat dengan tekanan rejimen dan beban emosional.	Variabel independen: Distres DM Variabel dependen: Hormon kortisol
5	Type 2 Diabetes and Influence of Diabetes-Specific Distress on Depression (Roy, M., et al., 2018)	Independen Diabetes tipe 2 dan pengaruhnya terhadap distres DM Dependen: Depresi	<i>cross-sectional</i>	Hasil penelitian menunjukkan sebagian pasien dewasa DM tipe 2 mengalami depresi dan distres diabetes spesifik. Pasien dengan distres diabetes yang parah memiliki gejala yang sama dengan depresi ringan.	Variabel independen: Distres DM Variabel dependen: Hormon kortisol

Penelitian terkait dengan distres DM telah banyak dilakukan, namun topik penelitian “Korelasi Antara Distres Diabetes dan Hormon Kortisol pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2” merupakan penelitian yang baru dan belum pernah dilakukan.