BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG MASALAH

Diabetes melitus menurut WHO adalah sebuah penyakit gangguan metabolisme kronis yang ditandai dengan tingginya kadar gula darah sebagai akibat dari insufisiensi fungsi insulin, yang dapat disebabkan oleh gangguan produksi insulin oleh sel-sel beta langerhans kelenjar pancreas. Diabetes menjadi penyakit tidak menular yang sangat ditakutkan karena yang dapat membunuh seseorang secara perlahan atau diam-diam. Terdapat beberapa jenis DM, salah satunya yaitu diabetes melitus tipe 2 yang jika tidak dilakukan tatalaksana yang baik maka dapat menimbulkan berbagai komplikasi pada tubuh. Komplikasi yang dapat terjadi berupa komplikasi makrovaskular yang melibatkan pembuluh darah besar misalkan pembuluh darah koroner, serta pembulu darah otak. Selain itu, dapat juga terjadi komplikasi mikrovaskular yang menyerang kapiler dan arteriola retina (retinopati diabetik), glomerulus ginjal (nefropati diabetik) dan saraf-saraf perifer (neuropati diabetic).

Berdasarkan perhitungan dari WHO tahun 2014, 422 juta orang dewasa berusia diatas 18 tahun terdiagnosis diabetes dengan persebaran pengidap diabetes terbanyak diperkirakan berasal dari pasifik barat dan asia tenggara. Hal ini menunjukan peningkatan yang sangat signifikan dari tahun

1980 sampai 2014, meningkat dari 108 juta menjadi 422 juta atau sekitar 4 kali lipat. IDF (International Diabetes Foundation melaporkan pada tahun 2017, Indonesia menempatkan diri sebagai peringkat 6 dengan total penderita DM sebanyak 10,3 juta jiwa. IDF kemudian memprediksi bahwa akan terjadi peningkatan jumlah penderita DM dari 10,3 juta jiwa pada tahun 2017 menjadi 16,7 juta jiwa pda tahun 2045. Berdasarkan hasil Riset Dasar Kesehatan (RISKESDAS) DI Yogyakarta tahun 2018, prevalensi kasus DM berdasarkan hasil diagnosis dokter pada penduduk berusia diatas 15 tahun mengalami peningkatan mencapai 3,1 % dibandingkan tahun 2013 sebanyak 2,6%.

Salah satu metode yang dapat digunakan untuk menentukan pengendalian glukosa darah pada penderita DM adalah pengukuran Hemoglobin–glikosilat (HbA1C). HbA1C merupakan ikatan molekul glukosa pada hemoglobin non-enzimatik melalui proses *glikolisasi post translasi,* hemoglobin yang terglikasi terlihat dalam beberapa asam amino HbA yang terdiri dari HbA1a, HbA1b, dan HbA1C. Proses glikosilasi berlangsung selama masa hidup eritrosit yaitu 120 hari sehingga HbA1c adalah indicator yang digunakan untuk memantau kondisi gula darah dalam waktu 2 hingga 3 bulan terakhir. Kadar HbA1c yang tidak terkontrol dapat meningkatkan adanya komplikasi pada DM.

Sampai saat ini DM belum dapat disembuhkan, namun upaya yang dilakukan dalam bentuk pengendalian. Pengendalian yang dilakukan oleh

pasien DM memerlukan kesungguhan yang berkesinambungan. Kondisi tersebut menyebabkan DM menjadi penyakit yang sangat rentan menyebabkan distress pada penderitanya. Distres adalah respon terhadap stres yang bersifat negatif dan tidak sehat yang dapat membawa kerusakan bagi penderitanya. Diabetes distres muncul sebagai respon emosional seseorang yang timbul abikat kekhawatiran diri tentang penyakit dan komplikasi yang dapat terjadi dimasa depan. Diabetes distres juga dapat terjadi sebagai akibat dari respon sosial yang diterima oleh seorang penderita DM, seperti diskriminasi, dan lain lain. Prevalensi terjadinya stres bawaan pada penderita diabetes lebih tinggi terjadi pada wanita (28%) daripada pria (18%) , dan juga lebih tinggi terjadi pada penderita diabetes tidak terkontrol (30%) dibandingkan dengan diabetes terkontrol (21%) (Joseph, 2017).

Dalam keadaan normal, hormon stres diproduksi oleh tubuh jumlah kecil, namun jika seseorang mengalami distress, produksi hormone ini akan mengalami peningkatan yang signifikan. Setiap jenis respon tubuh terhadap stress, baik stres fisik maupun stres psikis dapat merangsang Axis HPA *(Hipothalamus Pituitary Adrenal Axis)* untuk meningkatkan kadar kortisol didalam tubuh. Tingginya kadar cortisol didalam darah dapat menyebabkan penurunan kecepatan pemakaian glukosa oleh kebanyakan sel tubuh sehingga dapat menyebabkan peningkatan kadar gula darah.

Dalam penatalaksanaan DM, Self care adalah salah satu cara yang memainkan peranan penting dalam manajemen DM dan mencegah komplikasi lainnya. Self care sendiri dapat dilakukan dalam banyak cara, yakni pengunaan obat anti-Diabetes, perencaan makan, olahraga, dan bahkan penguatan baik mental maupun spiritual. Dalam QS Al-Baqarah : 155 yang berbunyi :

وَلَنَبْلُوَنَّكُم بِشَيْءٍ مِّنَ ٱلْخَوْفِ وَٱلْجُوعِ وَنَقْصٍ مِّنَ ٱلْأَمْوَٰلِ وَٱلْأَنفُسِ
وَٱلثَّمَرَٰتِ ۗ وَبَشِّرِ ٱلصَّٰبِرِينَ

Artinya : Allah bersumpah kepada orang-orang beriman bahwa Dia akan menguji mereka dengan beberapa jenis cobaan; seperti rasa takut dari musuh, kelaparan, kehilangan harta benda, kehilangan orang-orang yang dicintai, dan kekurangan buah-buahan. Kemudian Allah menyebutkan bahwa orang-orang yang sabar bahwa saat mereka mendapatkan musibah mereka akan mengingat Allah. Dari ayat tersebut, dapat disimpulkan bahwa apabila seseorang mengalami musibah termasuk menderita penyakit termasuk saat mengalami diabetes melitus distress , sebagai orang yang beriman yang dapat dilakukan adalah bersabar dan senantiasa selalu mendekatkan diri kepada Allah karena orang orang yang bersabar dalam menghadapi ujian yang diberikan oleh Allah, maka orang tersebut akan kelak menerima berkah berupa kemenangan atas surga, ampunan, dan rahmat.

B. RUMUSAN MASALAH

Rumusan masalah pada penelitian ini berdasar pada permasalahan yang memunculkan sebuah pertanyaan ilmiah yakni apakah terdapat korelasi antara kadar HbA1c dan hormon kortisol pada pasien Diabetes Melitus tipe 2?

C. TUJUAN PENELITIAN

Tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini seseuai dengan permasalahan yang ada, yakni:

1. Tujuan Umum

    a. Mengetahui korelasi antara kadar HbA1c dengan hormon kortisol pada pasien diabetes melitus (DM) tipe 2

2. Tujuan Khusus

    a. Mengetahui profil HbA1c pada pasien DM tipe 2
    b. Mengetahui profil hormon kortisol pada pasien DM tipe 2
    c. Membuktikan korelasi antara kadar HbA1c dan hormon kortisol pada pasien DM tipe 2

D. MANFAAT PENELITIAN

Manfaat penelitian mengenai permasalahan diatas dibagi menjadi beberapa hal berikut yakni :

a. Manfaat Teoritis

1) Menambah wawasan terkait korelasi antara kadar HbA1c dan hormon kortisol pada pasien DM tipe 2

b. Manfaat Praktis

1) Manfaat untuk instansi

a) Menambah data mengenai hal hal yang terkait dengan diabetes distres

2) Manfaat untuk Masyarakat

a) Memberikan edukasi untuk memperhatikan kondisi mental sebagai akibat dari penyakit DM

3) Manfaat untuk peneliti

a) Sebagai wadah pembelajaran terkait diabetes melitus dan diabetes distress.

E. KEASLIAN PENELITIAN

Tabel 1. Keaslian Penelitian

Judul Penelitian– Peneliti	Variabel	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Perbedaan
Gambaran Distress pada Diabetes Melitus **(Nurmaguphit,2018)**	• Variabel independent : DM • Variabel dependent : Distress	metode deskriptif kuantitatif secara *accidental sampling*	Jenis diabetes distress yang paling tinggi adalah distress beban emosional, kemudian distress pengobatan, distress dengan dokter/tenaga Kesehatan, dan yang paling sedikit merupakan distress interpersonal	• Metode penelitian : *Cross sectional* Variabel : HbA1c, Hormon Kortisol
Pengaruh Stress Terhadap Kadar Gula Darah Sewaktu Pada Pasien Diabetes Melitus yang Menjalani Hemodialisa (Pratiwi, P., et al., 2014)	• Variabel Independent: stress • Variabel Dependent : kadar gula darah sewaktu	metode kuantitatif dengan mengguna kan desain korelasi	Penelitian menunjukan pengaruh yang signifikan antara stress terhadap kadar gula darah sewaktu dengan nilai korelasi positif. Hubungan kedua variabel menunjukkan tingkat stress yag tinggi, hal ini menunjukkan bahwa gula darahn tinggi dan sebaliknya	Variabel : HbA1c
Psychological distress, self-efficacy and glycemic control	• Variabel Independent:Diab	Assesment dan Quisioner	Kepercayaan diri yang rendah dan tingkat diabetes stress yang tinggi	Metode : Cross Sectional

in type 2 diabetes (Indelicato,L., et al., 2017)	etes distress • Variabel depenent : Control glikemi		berkaitan erat dengan kegagalan dalam mengontol kadar glukosa darah.	Variabel : HbA1c, Kortisol
Effects of depression, diabetes distress, diabetes self-efficacy, and diabetes self-management on glycemic control among Chinese population with type 2 diabetes mellitus (Lin,K., et al., 2017)	• Variabel Independent:Diabetes distress • Variabel depenent : Control glikemi	Statistika deskriptif, tes mandiri terhadap peserta, Uji chi-square, analisis korelasi dan Pendekatan Structural Equation Modeling (SEM)	Depresi dan Diabetes distress hanya memiliki dampak tidak langsung terhadap control glikemi melalui manajemen diri.	Metode : Cross Sectional
Hubungan Tingkat Stres dengan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Rumah Sakit Pancaran Kasih Gmim Manado (Meivy,I., 2017)	• Variabel independent : Tingkat stress • Variabel dependent : Kadar gula darah	deskriptif analitik dengan rancangan cross sectional.	terdapat hubungan tingkat stres dengan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe II di Rumah Sakit Pancaran Kasih GMIM Manado.	Variabel : Kortisol, HbA1c

Penelitian terkait dengan diabetes distress telah banyak dilakukan, namun topik penelitian “Korelasi Antara Kadar HbA1c dan Kadar Kortisol pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2” merupakan penelitian yang baru dan belum pernah dilakukan.