

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Diabetes Melitus (DM) merupakan penyakit metabolik akibat gangguan sekresi insulin, gangguan kerja insulin, maupun keduanya. DM ditandai dengan meningkatnya kadar glukosa darah yang diakibatkan karena kelainan dalam sekresi insulin, sensitivitas insulin dan keduanya (*American Diabetes Association*, 2014). Diabetes mellitus terdiri dari empat macam yaitu DM tipe 1 yang ditandai dengan destruksi sel beta pankreas dikarenakan autoimun, diabetes mellitus tipe 2 faktor penyebab DM tipe 2 ini dipengaruhi adanya kombinasi produksi insulin yang tidak adekuat (defisiensi), dan ketidakmampuan tubuh untuk merespon insulin (resistensi insulin), DM gestasional dimana adanya intoleransi glukosa (hiperglikemia) yang terjadi selama kehamilan, dan DM tipe lain dapat terjadi karena etiologi lainnya (*American Diabetic Association*, 2017).

Prevalensi penyandang DM di Indonesia masuk dalam urutan keempat tertinggi di dunia setelah India dengan jumlah 31,7 juta penderita, China 20,8 juta penderita, Amerika Serikat 17,7 juta penderitadan Indonesia dengan jumlah penderita DM sebanyak 8,4 juta penderita. Data WHO memperkirakan jumlah penderita diabetes melitus (DM) tipe 2 di Indonesia akan meningkat signifikan hingga 21,3 juta jiwa pada 2030 mendatang (WHO, 2016). Sementara hasil Riset Kesehatan Dasar (2018) oleh Kementerian Kesehatan RI, prevalensi diabetes mellitus yang terdiagnosis dokter adalah sebanyak (3,4%) terdapat di DKI dan urutan kedua yaitu Kalimantan sedangkan DIY sendiri menduduki peringkat ke tiga.

Tingginya diabetes melitus membutuhkan penanganan yang serius baik secara farmakologis maupun non farmakologis. Salah satu management untuk pasien DM adalah dengan mengukur kadar glukosa darah secara rutin. Kadar glukosa darah merupakan bentuk karbon hidrat yang paling sederhana diabsorpsi

ke dalam cairan darah melalui pencernaan. Kadar glukosa darah ini dapat meningkat setelah makan dan biasanya akan turun pada nilai terendah pada pagi hari sebelum penyandang DM makan, kadar glukosa darah akan diatur melalui umpan balik negatif mempertahankan keseimbangan di dalam tubuh (Prince & Wilson, 2006; Smetlzer & Bare, 2012).

Nilai normal kadar gula darah sewaktu atau GDS memiliki nilai (80-200 mg/dL). Peningkatan kadar glukosa darah sewaktu  $\geq 200$  mg/dL yang disertai dengan gejala poliuria, polidipsia, polifagia, dan penurunan berat badan yang sudah cukup untuk menegakkan diagnosis DM (PERKENI, 2015). Adapun faktor-faktor yang dapat menyebabkan kadar gula darah pada pasien DM meningkat seperti kurang berolahraga, bertambahnya jumlah makanan yang dikonsumsi, penambahan berat badan dan usia, dampak perawatan dari obat misalnya steroid dan meningkatnya stress, faktor emosi dan kecemasan (Meloh, Pandelaki, & Sugeng, 2015).

Secara fisiologis, seseorang mengalami stres, emosi, dan kecemasan akan dilepaskan hormon epinephrine atau adrenalin. Dengan adanya hormon ini dapat meningkatkan gula darah dengan sangat cepat yaitu hanya dalam hitungan menit. Epinephrine ini dihasilkan oleh kelenjar adrenal yang terletak di atas ginjal. Hormon epinephrine biasa dihasilkan tubuh sebagai respon fisiologis ketika seseorang berada dalam kondisi tertekan, seperti akan dalam bahaya, diserang dan berusaha bertahan hidup (*fight or flight* respon). Selain itu, epinephrine menaikkan gula darah dengan cara meningkatkan pelepasan glukosa, gugus gula paling sederhana dari glikogen yang beredar dalam darah dan epinephrine juga meningkatkan glukosa dari asam amino atau lemak yang ada pada tubuh, sehingga insulin pada pankreas akan habis dan bermasalah (Endro, 2016; Laudina, 2017).

Kondisi kecemasan disertai dengan peningkatan kadar glukosa darah memiliki hubungan yang cukup erat dan dapat mengakibatkan penurunan kondisi seseorang, dimana kondisi tersebut juga menambah kecemasan (Pratiwi,

Gustop & Mashaurani, 2016). Kecemasan adalah perasaan tidak nyaman atau kekhawatiran yang tidak menentu disertai respon autonom, perasaan takut disebabkan oleh antisipasi terhadap bahaya. Hal ini merupakan isyarat kewaspadaan yang membuat peringatan terhadap individu akan adanya bahaya dan membuat individu untuk bertindak menghadapi ancaman (Taluta, Mulyadi, & Hamel, 2014). Kecemasan pada penyandang DM akan berpengaruh terhadap fluktuasi glukosa darah meskipun telah diupayakan diet, latihan fisik maupun pemakaian obat-obatan. UKPDS (*United Kingdom Prospective Diabetes Study*) menemukan dengan berjalannya waktu kadar glukosa darah penyandang DM diperhatikan akan tetap terus meningkat secara progresif, meskipun intervensi sudah dilakukan melalui perubahan gaya hidup, diet olahraga dan obat-obatan (Trisnawati, 2013). Penelitian yang dilakukan oleh Syari'ati dalam Artini (2016) yang berjudul "Hubungan Kecemasan dengan Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 di RSUD Salatiga". Hasil analisis didapatkan nilai  $P=0,077$  ( $<0,05$ ) dari 40 responden yang diteliti. Hal ini tidak menunjukkan hal positif terhadap orang yang memiliki tingkat kecemasan meningkat akan berpengaruh terhadap nilai kadar gula darah pada penyandang diabetes mellitus tipe 2. Hal ini juga menunjukkan tidak sejalan dengan teori yang mengatakan bahwa semakin tinggi kecemasan makan akan berpengaruh terhadap tingginya kadar gula darah.

Peningkatan kadar glukosa darah dapat menimbulkan dampak atau komplikasi yang mengenai seluruh organ di dalam tubuh. Apabila penyakit ini tidak dikendalikan dengan baik akan mengakibatkan peningkatan kadar glukosa darah (hiperglikemi). Hiperglikemi dapat menimbulkan berbagai macam komplikasi yaitu komplikasi metabolik seperti diabetes ketoasidosis; komplikasi mikrovaskuler seperti penyakit ginjal dan mata; komplikasi neuropati seperti penyakit saraf; serta komplikasi makrovaskuler yaitu infark miokard, stroke dan penyakit vaskuler perifer. Untuk mencegah terjadinya komplikasi tersebut, penyandang DM harus mematuhi empat pilar penatalaksanaan meliputi

pendidikan kesehatan, perencanaan makan atau diet, latihan fisik teratur dan terapi medis seumur hidup. Patuh terhadap peraturan tersebut dapat menimbulkan gangguan psikologis seperti kecemasan bagi klien, sehingga banyak yang gagal mematuhi (Risnasari, 2014).

Seseorang yang terkena penyakit DM memiliki tingkat kecemasan 20% lebih tinggi dibandingkan dengan orang tanpa DM. Gangguan kecemasan memiliki hubungan dengan hiperglikemia pada orang DM (Tsenkova et al, 2013). Penelitian yang dilakukan oleh Laudina (2017) kecemasan penderita diabetes mellitus rata-rata berada pada skor 27,44 dengan standar deviasi 4,353 dan rata-rata kadar gula darah penderita diabetes mellitus adalah sebesar 339,78 mg/dL dengan standar deviasi 74,742. Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat hubungan kecemasan dengan kadar glukosa darah. Semakin berat tingkat kecemasan penyandang DM maka semakin cepat peningkatan kadar glukosa darah. Selaras dengan penelitian Artini (2016) melaporkan tingkat kecemasan penyandang DM mengalami kecemasan berat (52,9%) dan menunjukkan peningkatan gula darah sebesar 50%. Selain itu, menunjukkan adanya hubungan tingkat kecemasan dengan peningkatan kadar glukosa darah di Wilayah Kerja Puskesmas Kelurahan Gedong Air Bandar Lampung. Konflik psikologis seperti kecemasan dapat menyebabkan semakin memburuknya kondisi kesehatan pada seseorang tersebut, dan pasien DM yang mengalami kecemasan memiliki kontrol gula darah yang buruk. Penelitian terkait dengan kecemasan dan kadar glukosa darah di Indonesia, namun belum dilihat seberapa erat hubungan kecemasan dengan kadar glukosa darah pada penyandang DM tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Kalasan.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan tanggal 10 Februari 2020 di Wilayah Kerja Puskesmas Kalasan menunjukkan bahwa penyakit diabetes mellitus merupakan salah satu penyakit terbanyak dari 10 besar penyakit yang ada dan setiap tahunnya mengalami peningkatan. Selain itu, saat dilakukan wawancara pada 8 orang pasien DM, diantaranya 6 orang pasien mengalami

kecemasan yaitu 2 diantaranya mengalami cemas ringan dan 4 mengalami cemas sedang. Mereka mengatakan cemas terhadap kadar gula darah yang tidak stabil dan resiko komplikasi yang mungkin akan dialaminya, dengan keluhan: susah tidur, terkadang jantung berdebar-debar, dan cepat lelah.

Berdasarkan latar belakang dan fenomena yang ada maka peneliti tertarik melakukan penelitian tentang hubungan antara kecemasan dengan kadar gula darah sewaktu pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Kalasan

## **B. Rumusan Masalah Penelitian**

Berdasarkan latar belakang di atas dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini adalah “adakah hubungan antara kecemasan dengan kadar gula darah sewaktu pada penyandang diabetes melitus tipe -2 di Puskesmas Kalasan”

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Diketahui hubungan antara kecemasan dengan kadar gula darah sewaktu pada penyandang diabetes melitus tipe-2 di Puskesmas Kalasan

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Diketahui tingkat kecemasan penyandang diabetes melitus tipe -2 di Puskesmas Kalasan
- b. Diketahui kadar glukosa darah sewaktu pada penyandang diabetes melitus tipe -2 di Puskesmas Kalasan
- c. Diketahui hubungan kecemasan dengan kadar gula darah sewaktu penyandang diabetes melitus tipe-2 di Puskesmas Kalasan

**D. Manfaat Penelitian**

## 1. Bagi responden diabetes militus

Respondendiabetes militus diharapkan dapat memperoleh informasi tentang kecemasan dapat meningkatkan kadar glukosa darah sewaktu (GDS)

## 2. Bagi Puskesmas

Hasil penelitian ini diharapkan sebagai bahan acuan dasar dalam menerapkan program-program kesehatan khususnya pada penyandang DM tipe 2

PEPUSTAKAAN  
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI  
YOGYAKARTA