

## DAFTAR SINGKATAN

IDF : *International Diabetes Federation*

DM: Diabetes Mellitus

Profilkes: Profil kesehatan

Perkeni: perkumpulan endokrinologi Indonesia

UPTD: Unit Pelaksana Teknis Dinas

HLA: *Human Leucocyte Antigen*

ZSAS: *Zung Self-Rating Anxiety Scale*

PNS: Pegawai Negeri Sipil

IRT: Ibu Rumah Tangga

SD: Sekolah Dasar

SMP: Sekolah Menengah Pertama

SMA: Sekolah Menengah Atas

H0: Hipotesis 0

H1: Hipotesis 1

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 LATAR BELAKANG

Diabetes melitus merupakan sekelompok kelainan heterogen yang ditandai oleh kenaikan kadar glukosa dalam darah atau hiperglikemia. Glukosa secara normal bersirkulasi dalam jumlah tertentu dalam darah. Glukosa dibentuk di hati dari makanan yang dikonsumsi. Insulin, yaitu suatu hormon yang diproduksi pankreas, mengendalikan glikemia oral mungkin memerlukan kadar glukosa dalam darah dengan mengatur produksi dan penyimpanannya (Brunner & Suddarth, 2015). Diabetes adalah suatu kondisi kronis yang terjadi ketika pankreas tidak dapat lagi memproduksi insulin, atau tubuh tidak dapat menggunakan insulin secara efektif. Ketika tubuh tidak dapat memproduksi atau menggunakan insulin secara efektif, hal ini menyebabkan kadar glukosa darah tinggi, yang disebut *hiperglikemia*, kadar gula darah yang tinggi dalam jangka panjang dikaitkan dengan kerusakan pada tubuh dan kegagalan berbagai organ dan jaringan (IDF, 2021).

*International Diabetes Federation* (IDF) melaporkan bahwa 10,5% populasi orang dewasa (20-79 tahun) menderita diabetes, sejumlah 537 juta jiwa dan diperkirakan akan meningkat 11,3% sejumlah 643 juta jiwa pada tahun 2030, dan 783 juta jiwa 12,2% pada tahun 2045. Prevalensi DM pada orang dewasa di Indonesia sejumlah 10,8% sebanyak 19,46 juta jiwa. Dengan jumlah penduduk terbesar 179,72 juta jiwa (IDF, 2021). Profilkes Jawa Timur memperkirakan penderita Diabetes Mellitus usia 15 tahun ke atas di Jawa Timur sejumlah 863.686 jiwa (PROFIL KESEHATAN JATIM, 2022). Profilkes Kota Malang tahun 2022 melaporkan bahwa Penderita Diabetes Mellitus di Kota Malang pada tahun 2021 mencapai 22,086 juta orang dan meningkat sejumlah 22,227 pada tahun 2022 (Profilkes Kota Malang, 2022). Sementara itu berdasarkan studi pendahuluan di Puskesmas Bareng data jumlah penderita Diabetes Mellitus yang berkunjung ke Puskesmas Bareng Malang pada tahun 2023 sebanyak 303 orang (Puskesmas Bareng Kota Malang, 2023).

Berdasarkan prevalensi di atas Frekuensi penyakit DM diperkirakan akan terus meningkat. Sehingga dibutuhkan penanganan dengan manajemen lima pilar DM yang dapat digunakan untuk penatalaksanaan DM, yaitu edukasi, terapi nutrisi medis, latihan fisik, farmakologis dan monitoring kadar gula darah (PERKENI, 2019). Berdasarkan lima pilar tersebut, salah satu penatalaksanaan yang bisa dilakukan adalah dengan melakukan pengontrolan kadar gula darah secara rutin agar dapat mengetahui kadar gula darah.

Penderita penyakit diabetes mellitus mempunyai kadar gula yang tinggi melebihi 200 mg/dl. Bagi pasien diabetes yang sudah kronis hal ini merupakan sesuatu yang biasa terjadi, namun untuk pasien baru yang menderita diabetes < 1 tahun tentunya kadar gula darah ini menjadi sesuatu yang mengancam kesehatannya (Saifulah, 2021). Kadar gula darah yang tidak terkontrol dapat mengakibatkan berbagai komplikasi pada penderita diabetes melitus. Komplikasi yang dapat terjadi pada penderita seperti DM ketoasidosis, hiperglikemik hiperosmolar non ketotik, gangguan pembuluh darah dan diabetik neuropati. Diabetes Melitus yang kronis dapat menimbulkan disfungsi berbagai organ seperti mata, ginjal, saraf, jantung dan pembuluh darah yang dapat berujung pada kematian (Fitri Jeharut et al., 2021). Penyebab penderita DM mengalami beberapa reaksi psikologis yang negatif diantaranya adalah marah, merasa tidak berguna, kecemasan yang meningkat dan depresi. Konflik psikologis seperti kecemasan, depresi, dan stres dapat menyebabkan memburuknya kondisi kesehatan atau penyakit yang diderita oleh individu. Individu yang menderita diabetes berisiko 2 kali lebih besar untuk mengalami kecemasan dan depresi daripada individu yang tidak menderita diabetes (Kodakandla et al., 2016).

Setiap penyandang diabetes umumnya mengalami rasa cemas terhadap segala hal yang terjadi berhubungan dengan diabetesnya, seperti: cemas terhadap kadar glukosa darah yang tinggi atau cemas akan timbulnya komplikasi akibat diabetesnya, dan lain-lain. Dampak dari perubahan kadar gula darah ini dapat menimbulkan ketidaknyamanan dan kecemasan. Reaksi cemas akan berlanjut apabila pasien tidak tahu atau kurang mendapat informasi yang berhubungan dengan penyakit dan tindakan yang dilakukan terhadap dirinya (Saifulah, 2021). Timbulnya kecemasan diawali dari adanya reaksi stres yang terjadi secara terus menerus. Reaksi pertama respon stres

yaitu sekresi sistem saraf simpatis untuk mengeluarkan *norepinefrin* yang menyebabkan peningkatan frekuensi jantung. Kondisi ini menyebabkan glukosa darah meningkat sebagai sumber energi untuk perfusi. Hal ini berkaitan dengan adanya sistem neuroendokrin melalui jalur *Hipotalamus Pituitary Adrenal* (Derek et al., 2017). Kecemasan melibatkan perasaan, perilaku dan respon psikologi terhadap cemas dapat mempengaruhi aksi hipotalamus, sehingga mempengaruhi fungsi endokrin seperti meningkatnya kortisol yang ternyata memberikan dampak antagonis terhadap fungsi insulin, serta dapat memberikan pengaruh yang buruk bagi kontrol glukosa darah serta memperburuk kondisi penderita (Saifulah, 2021a).

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Littae tahun 2019 di dapatkan hasil penelitian bahwa Kecemasan Klien DM di Puskesmas Bukit Hindu Kota Palangka Raya yang kadar gula darahnya < 200 mg/dl adalah sebesar 23,1% cemas ringan dan sebesar 24,6% cemas sedang. Kecemasan klien DM yang kadar gula darahnya >200 mg/dl adalah 21,5% cemas ringan, dan 30,8% cemas sedang, dengan nilai signifikansi  $(0.002) < \alpha (0,05)$  dimana  $H_0$  ditolak (Littae, 2019). Di dukung oleh penelitian Angriani S tahun 2019 didapatkan hasil bahwa, 33 responden yang menderita diabetes mellitus di wilayah kerja Puskesmas Batua Kota Makassar sebagian besar jumlah didapatkan responden dengan kadar gula tidak terkontrol sebanyak 17 (51,5%). Sedangkan kadar gula darah terkontrol yaitu 16 (48,5%). Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar penderita Diabetes Mellitus memiliki kadar gula darah yang tidak terkontrol. Berdasarkan hasil uji chi-square di dapatkan nilai  $p=0,01$  hal ini menunjukkan bahwa adanya hubungan tingkat kecemasan dengan kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus karena mempunyai tingkat kemaknaan  $p<0.05$ . Pada pasien yang menderita diabetes melitus dapat menimbulkan kecemasan terutama yang telah timbul komplikasi. Sehingga dapat disimpulkan bahwa komplikasi akibat penyakit diabetes meningkatkan rasa cemas bagi klien (Angriani, 2019). Di dikung juga oleh penelitian Ratnata et al tahun 2023 didapatkan hasil bahwa , 33 orang (82,5%) dari 40 responden mengalami kecemasan ringan dan mengalami peningkatan kadar glukosa darah. Dengan data statistic p-value 0,017 atau lebih rendah dari 0,05. Hal ini berarti ada korelasi antara tingkat kecemasan dengan kadar gula darah pasien DM di UPTD Puskesmas Kerambitan I (Ratnata et al., 2023).

Dari hasil studi pendahuluan yang dilakukan penulis pada tanggal 3 April 2024 di puskesmas Bareng, penulis melakukan wawancara kepada 2 penderita diabetes melitus. Penulis mendapatkan data bahwa penderita yang hasil cek gula darahnya 380 mg/dl mengatakan merasa sedikit cemas, takut jika gula darahnya semakin tinggi, namun penderita mengatakan tidak terlalu mempermasalahkan hal tersebut karena biasanya hasil cek gula darahnya selalu melebihi batas normal dan sudah menderita DM selama 5 tahun. Sedangkan penderita kedua mengatakan sangat cemas dikarenakan berdasarkan hasil cek gula darah didapatkan hasil 350 mg/dl dan penderita merasa takut jika gula darahnya semakin meningkat maka akan terjadi komplikasi-komplikasi yang tidak di inginkan, karena sebelumnya hasil cek gula darahnya belum pernah setinggi ini.

Munculnya kecemasan perlu dilakukan adaptasi terhadap penyakitnya agar individu mampu untuk mengelola cemasnya dengan baik agar tidak terjadi peningkatan kecemasan. Pernyataan ini didukung oleh teori dari Calista Roy dalam teorinya mengungkapkan suatu proses dan luaran dimana manusia yang berpikir dan merasa, sebagai individu menggunakan kesadaran dan pilihan untuk menciptakan keterpaduan antara manusia dan lingkungan. Sistem adaptasi yang dilakukan manusia didasari oleh adanya permasalahan yang pada akhirnya menstimuli seseorang untuk mencari jalan keluarnya (Alligood, 2017). Karena pada dasarnya manusia mampu menciptakan perubahan pada lingkungannya, oleh karena itu penderita DM sebaiknya bisa beradaptasi menghadapi masalah kesehatan yang dideritanya, agar bisa menurunkan tingkat kecemasan yang di rasakan.

Berdasarkan permasalahan tersebut, dapat dilihat bahwa masalah yang muncul adalah ketidakmampuan seseorang dalam beradaptasi dengan penyakitnya. Kadar gula darah merupakan salah satu variable yang dapat menyebabkan kecemasan meningkat, maka diperlukan studi lebih lanjut untuk menyelidiki kebenarannya. Berdasarkan penjelasan tersebut peneliti akan melakukan penelitian dengan judul "Hubungan Kadar Gula Darah dengan Tingkat Kecemasan pada pasien Diabetes Mellitus di Puskesmas Bareng Malang".

## **1.2 Rumusan masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “apakah terdapat hubungan antara kadar gula darah dengan kecemasan pada pasien Diabetes Mellitus di Puskesmas Bareng”.

## **1.3 Tujuan**

Tujuan umum

Menganalisis hubungan kadar gula darah dengan tingkat kecemasan pada pasien diabetes melitus di Puskesmas Bareng Kota Malang.

Tujuan khusus

- a. Mengidentifikasi karakteristik responden berdasarkan usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, lama menderita DM di Puskesmas Bareng
- b. Mengidentifikasi kadar gula darah pada pasien DM di Puskesmas Bareng
- c. Mengidentifikasi tingkat kecemasan pada pasien DM di Puskesmas Bareng
- d. Menganalisis hubungan kadar gula darah dengan tingkat kecemasan di Puskesmas Bareng

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Manfaat Akademik**

Penelitian ini di harapkan dapat memberikan tambahan pengetahuan dan wawasan bagi mahasiswa keperawatan sebagai salah satu referensi yang berkaitan dengan hubungan kadar gula darah dengan tingkat kecemasan pada penderita diabetes mellitus.

### **1.4.2 Manfaat praktis**

Hasil penelitian ini diharapkan pasien DM mampu untuk menjaga kadar gula darahnya dalam batas normal sehingga dapat menurunkan tingkat kecemasan.