

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diabetes melitus merupakan penyakit gangguan metabolisme kronis yang ditandai dengan peningkatan kadar gula darah (hiperglikemi), penyakit ini disebabkan karena ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan untuk memfasilitasi masuknya glukosa dalam sel agar dapat digunakan untuk metabolisme dan pertumbuhan sel. Berkurang atau tidak adanya insulin menjadikan glukosa tertahan di dalam darah dan menimbulkan peningkatan gula darah, sementara sel menjadi kekurangan glukosa yang sangat dibutuhkan dalam kelangsungan dan fungsi sel (Izzati, 2015).

Diabetes melitus terbagi menjadi empat macam. Yang pertama diabetes melitus tipe I atau disebut juga dengan *insulin - dependent diabetes* karena pasien sangat bergantung pada insulin sebagai akibat ketika pancreas sebagai penghasil insulin tidak dapat atau kurang mampu memproduksi insulin. Pasien dengan diabetes tipe I ini tidak banyak, namun jumlahnya terus meningkat 3% setiap tahun, terutama pada anak usia 0-14 tahun. Selanjutnya yaitu diabetes tipe II, diabetes jenis ini paling sering dijumpai dan biasanya terjadi pada usia di atas 40 tahun, sekitar 90-95 % penderita diabetes adalah diabetes tipe II. Individu dengan diabetes melitus tipe II resisten terhadap insulin, suatu kondisi dimana tubuh atau jaringan tubuh tidak merespon terhadap aksi dari insulin. Sehingga individu tersebut hanya selalu menjaga pola makan, mencegah terjadinya hipoglikemi atau hiperglikemi dan hal tersebut akan berlangsung secara menerus sepanjang hidupnya. Selain itu terdapat

diabetes yang muncul pada saat hamil atau disebut diabetes tipe gestasi (*gestational diabetes*). Keadaan ini terjadi karena pembentukan beberapa hormon pada ibu hamil yang menyebabkan retensi insulin dan biasanya baru diketahui setelah kehamilan mencapai trimester ketiga (tiga bulan terakhir kehamilan). Setelah persalinan, pada umumnya gula darah akan kembali dengan normal. Lalu ada pula diabetes yang tidak termasuk dalam 3 kelompok di atas yaitu diabetes sekunder atau akibat dari penyakit lain, yang mengganggu produksi insulin atau mempengaruhi kerja insulin.

World Health Organization (WHO) memprediksi adanya peningkatan jumlah penderita diabetes yang cukup besar pada tahun-tahun mendatang. WHO memprediksi kenaikan jumlah penderita DM di Indonesia dari 8,4 juta pada tahun 2000 menjadi sekitar 21,3 juta pada tahun 2030. Pada 2021 International Diabetes Federation (IDF) mencatat 537 juta orang dewasa (umur 20 - 79 tahun) atau 1 dari 10 orang hidup dengan diabetes di seluruh dunia. Diabetes juga menyebabkan 6,7 juta kematian atau 1 tiap 5 detik. Indonesia berada di posisi kelima dengan jumlah pengidap diabetes sebanyak 19,47 juta. Dengan jumlah penduduk sebesar 179,72 juta, ini berarti prevalensi diabetes di Indonesia sebesar 10,6%.

Riskesdas 2018 menunjukkan prevalensi penyakit tidak menular berdasarkan pemeriksaan gula darah, diabetes melitus di Indonesia naik dari 6,9% menjadi 8,5% (Riskesdas 2018). Prevalensi Diabetes Melitus di Jawa Barat naik dari 1,3% menjadi 1,7% (Kemenkes RI 2018). Berdasarkan data pada profil kesehatan Kota Bandung, Sasaran penderita DM tahun 2021 di Kota Bandung sebanyak 43,761 penderita, dari jumlah tersebut sebanyak 40.601 penderita atau

92.78% telah menerima layanan kesehatan sesuai standar penderita diabetes melitus. Sebanyak 17.825 orang diantaranya dilayani di klinik atau rumah sakit dan tak dapat ditentukan wilayah domisinya.

Menurut Meivy, dkk (2017) meningkatnya jumlah penderita diabetes melitus dapat disebabkan oleh berbagai faktor, antara lain yaitu faktor keturunan/genetik, obesitas, perubahan gaya hidup, pola makan yang salah, obat-obatan yang mempengaruhi kadar glukosa darah, kurangnya aktivitas fisik, proses menua, kehamilan, perokok dan stres. Stres menjadi salah satu faktor meningkatnya kadar gula darah pada pasien diabetes Melitus. Stres dapat meningkatkan adrenalin, dan adrenalin akan meningkatkan gula dalam tubuh dengan sangat cepat. Hanya dalam hitungan menit. Kondisi stres yang dialami seseorang akan memicu tubuh memproduksi hormon Epinephrine atau yang juga dikenal sebagai adrenalin. 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 saat akan dalam bahaya, diserang, dan berusaha bertahan hidup. Kondisi ini disebut fight-or-flight response. Dengan kehadiran epinephrine ini, tubuh akan mengalami kenaikan aliran darah ke otot atau jantung sehingga berdetak lebih kencang, serta pembesaran pupil mata. Selain itu, epinephrine menaikkan gula darah dengan cara meningkatkan pelepasan glukosa, gugus gula paling sederhana, dari glikogen yang beredar dalam darah. Setelah itu, epinephrine juga meningkatkan pembentukan glukosa dari asam amino atau lemak yang ada pada tubuh. Begitu gula darah melonjak drastis, pankreas akan otomatis

menghasilkan insulin untuk mengendalikan gula darah. Jika sering mengalami kondisi seperti ini, insulin pada pankreas akan habis atau jadi bermasalah.

Kondisi stres yang terus berlangsung dalam rentang waktu yang lama, membuat pankreas menjadi tidak dapat mengendalikan produksi insulin sebagai hormon pengendali gula darah. Kegagalan pankreas memproduksi insulin tepat pada waktunya ini yang menyebabkan rangkaian penyakit metabolik seperti diabetes mellitus. Bila ditambah dengan gaya hidup yang buruk, kurang olahraga, serta memiliki faktor risiko diabetes, maka bukan tidak mungkin penyakit yang diidentikkan dengan penyakit perkotaan tersebut akan terjadi. Gula memang menjadi penyebab diabetes, tapi stres, bisa jadi pemicu terjadinya diabetes lebih cepat. Jadi sebenarnya konsumsi gula itu bukannya dihilangkan, tapi dikurangi. Sedangkan kalau bisa, hindari hal yang dapat membuat stres akut (Endro, 2016).

Stres dan DM memiliki hubungan yang sangat erat dan berbagai penyakit yang sedang diderita menyebabkan penurunan kondisi seseorang hingga memicu terjadinya stres (Nugroho dan Purwanti, 2010). Stres merupakan gangguan pada tubuh dan pikiran yang disebabkan oleh perubahan dan tuntutan kehidupan (Nasir dan Muhith, 2011). Takut, cemas, malu, dan marah merupakan bentuk lain emosi kehidupan yang penuh dengan stress akan berpengaruh terhadap fluktuasi glukosa darah meskipun telah diupayakan diet, latihan fisik maupun pemakaian obat-obatan dengan secermat mungkin. UKPDS (*United Kingdom Prospective Diabetes Study*) menemukan dengan berjalannya waktu kadar glukosa darah penderita DM diperlihatkan akan tetap terus meningkat secara progresif, meskipun intervensi sudah dilakukan melalui perubahan gaya hidup, diet, olahraga dan obat-obatan

(Trisnawati, 2013). Kondisi ini dapat menimbulkan berbagai perubahan atau gangguan baik fisik maupun psikologis bagi pasien. Pasien diabetes harus tergantung pada terapi pengelolaan diabetes. Hal tersebut dapat menimbulkan permasalahan misalnya pasien merasa lemah karena harus membatasi diet, setiap perubahan dalam kesehatan dapat menjadi stressor.

Berdasarkan data yang didapat dari studi pendahuluan yang sudah dilakukan di Dinas Kesehatan Kota Bandung, menunjukkan bahwa kasus diabetes melitus di Puskesmas Babakan Sari pada tahun 2021 mengalami peningkatan sebanyak 3,63 %. Yang pada awalnya 18,63% menjadi 22,02%. Selain itu peneliti melakukan wawancara kepada 10 orang pasien yang menjalankan pemeriksaan di Puskesmas Babakan Sari, didapatkan bahwa 8 dari 10 pasien mengalami gejala stress yaitu 2 orang mengatakan bahwa mereka mengalami cemas dan biasanya disertai dengan detak jantung yang terasa lebih cepat, lalu 3 orang lagi mengatakan bahwa sering merasa kesal karena susah tidur dan sering buang air kecil. Sedangkan lainnya mengatakan sering merasa lelah dan nyeri kepala, tetapi sulit untuk beristirahat atau tidur. Keharusan pasien mengubah pola hidupnya agar gula darah dalam tubuh tetap seimbang mengakibatkan mereka rentan terhadap stres, karena stres akan terjadi apabila seseorang merasakan adanya ketidaksesuaian antara sumber daya yang dimiliki dengan tuntutan situasi yang harus dijalankan ketika tuntutan situasi dirasakan berbeda dengan situasi sebelumnya dan terlalu berat maka stres akan terjadi (Izzati & Nirmala, 2015). Oleh Karena itu penulis tertarik untuk meneliti tentang hubungan tingkat stress dengan kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka peneliti merumuskan masalah “Adakah Hubungan Tingkat Stres Dengan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus di Puskesmas Babakan Sari ?”.

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan tingkat stress dengan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus di Puskesmas Babakan Sari.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi tingkat stres pada pasien diabetes melitus di Puskesmas Babakan Sari.
2. Mengidentifikasi kadar gula darah pada pasien diabetes melitus di Puskesmas Babakan Sari.
3. Mengetahui hubungan tingkat stres dengan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus di Puskesmas Babakan Sari.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Merupakan proses belajar memecahkan masalah secara sistematis dan logis yang menambah pengetahuan dan pengalaman peneliti tentang riset keperawatan. Dan mendapatkan gambaran nyata tentang faktor yang berhubungan dengan kejadian diabetes melitus.

1.4.2 Manfaat Praktis

1.4.2.1 Bagi Puskesmas

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan sumbangan pemikiran dalam Upaya memecahkan masalah khususnya mengenai hubungan Tingkat stress dengan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus di Puskesmas Babakan Sari Kota Bandung.

1.4.2.2 Bagi Universitas

Harapannya penelitian ini dapat berkontribusi dalam proses belajar mengajar yang berkaitan dengan materi tingkat stress dan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2.

1.4.2.3 Bagi Responden

Hasil penelitian ini diharapkan mampu menjadi pedoman bagi responden agar tingkat stress dan kadar gula darah dapat selalu terkontrol dengan baik. Responden dapat mengidentifikasi faktor-faktor yang mendorong kesejahteraan mereka.

1.4.2.4 Bagi Peneliti

Penelitian ini sebagai wahana dalam pengembangan kemampuan dalam penelitian dan penerapan teori yang telah diperoleh di Universitas.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif, desain penelitian yang digunakan adalah korelasi yang bersifat menjelaskan hubungan antar variable. Pada

penelitian ini akan menganalisis hubungan tingkat stress dengan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh pasien diabetes melitus yang mendapatkan pelayanan di Puskesmas Babakan Sari, sedangkan sampel pada penelitian ini yaitu seluruh pasien prolanis diabetes melitus yang mendapatkan pelayanan di Puskesmas Babakan Sari dengan menggunakan *total sampling* yaitu dengan memilih sampel yang memenuhi kriteria sampai kurun waktu tertentu sehingga jumlah sampel terpenuhi.