

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menurut *Internasional Diabetes Foundation* (IDF) 2021 diabetes masih menjadi masalah kesehatan utama yang mana angka kejadiannya sudah mencapai tingkat yang mengkhawatirkan. Pada saat ini, penderita diabetes di seluruh dunia sudah lebih dari setengah miliar orang. Diabetes juga sebagai penyakit yang masih memiliki populasi yang terus meningkat dan belum bisa dikendalikan.

Secara global, sebagian besar orang yang sudah memasuki usia dewasa hidupnya sudah terkena diabetes. Selain itu, berdasarkan banyaknya negara sebagian besar populasi orang dewasanya sudah menderita diabetes. Dari awal *Internasional Diabetes Foundation* (IDF) menerbitkan Atlas Diabetes pada tahun 2000, perkiraan prevalensi diabetes yang terjadi pada orang dewasa yang kisaran usia dari 20-79 tahun itu angka kejadiannya meningkat lebih dari tiga kali lipat dari perkiraan awal, perkiraan awal pada tahun 2000 itu sekitar 151 juta orang (4,6% dari populasi global pada saat itu) menjadi 537 juta orang (10,5% dari populasi global pada saat ini) pada tahun 2020. Apabila kasus diabetes tidak segera diberikan tindakan yang memadai untuk mengatasi situasi diabetes ini, perkiraan orang yang akan menderita diabetes pada tahun 2030 itu bisa mencapai 643 juta orang (11,3% dari populasi global pada saat ini). Dan jika masih terus berlanjut sampai tahun 2045 perkiraan jumlah yang akan menderita diabetes akan melonjak sampai 783 juta orang (12,2% dari populasi global pada tahun 2030) (*Internasional Diabetes Foundation et al.*, 2021)

Sedangkan kasus diabetes di Indonesia ini berdasarkan *International Diabetes Federation* (IDF) pada tahun 2021 yaitu ada sekitar 19,5 juta orang setelah dilakukan

pengumpulan data pada penduduk yang memiliki umur >20 tahun (DataIndonesia.id, 2022). Dengan cara memilih kriteria berdasarkan Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (PERKENI) yang mengacu dari kriteria *American Diabetes Association* (ADA), kriterianya itu adalah pada saat kadar gula darah puasa >126 mg/dl, kadar gula darah 2 jam pasca pembebanan >200 mg/dl, kadar gula darah sewaktu >200 mg/dl, dengan disertai adanya gejala sering lapar, sering haus, sering buang air kecil (BAK) dengan jumlah yang banyak, dan berat badan (BB) turun. Sedangkan berdasarkan jenis kelamin di Indonesia prevalensinya pada perempuan yaitu 1,78% sedangkan pada laki-laki yaitu 1,21% (PERKENI & Endokrinologi Indonesia, 2021).

Sedangkan kasus diabetes khusus di Kecamatan Payung, Kabupaten Bangka Selatan setelah dilakukan pengumpulan data disimpulkan dari PUSKESMAS PAYUNG pada tahun 2022 mengalami peningkatan dari tahun 2021, yang mana pada tahun 2021 itu ada sekitar 102 orang, dan sedangkan pada tahun 2022 dari bulan Januari-Juni yaitu sekitar 231 orang. Setelah dilakukan pengumpulan data pada penduduk yang memiliki umur >20 tahun dengan cara memilih kriteria berdasarkan Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (PERKENI) yang mengacu dari kriteria *American Diabetes Association* (ADA), kriterianya itu adalah pada saat kadar gula darah puasa >126 mg/dl, kadar gula darah 2 jam pasca pembebanan >200 mg/dl, kadar gula darah sewaktu >200 mg/dl, dengan disertai adanya gejala sering lapar, sering haus, sering buang air kecil (BAK) dengan jumlah yang banyak, dan berat badan (BB) turun.

Diabetes ini tidak bisa dianggap remeh harus ditangani dengan serius dan hal ini dilakukan bukan hanya secara individu yang hidup dengan resiko tinggi, akan tetapi juga dilakukan oleh professional kesehatan dan pembuat keputusan. Diabetes ini masih

menjadi sebuah tantangan yang serius dan berkembang bagi kesehatan masyarakat yang terkena dampak dan bagi keluarganya juga.

Diabetes disarankan untuk terus melakukan perawatan pencegahan agar bisa mencegah perkembangan diabetes dan perkembangan komplikasi pada penderita diabetes. Pada penderita diabetes memiliki resiko beberapa komplikasi yang bisa melemahkan dan mengancam jiwa, yang membutuhkan perawatan medis yang cukup tinggi (kontrol), kualitas hidup menurun dan kematian dini. Secara global, diabetes merupakan salah satu penyebab kematian tertinggi yang menempati peringkat ke-10 diantara penyakit yang menyebabkan kematian tertinggi (*Internasional Diabetes Foundation et al., 2021*).

Diabetes Mellitus adalah suatu penyakit yang bisa menyebabkan peningkatan pada kadar gula darah (hiperglikemia) dan penurunan pada gula darah (hipoglikemia). Diabetes Mellitus adalah penyakit yang sudah memberikan gambaran yang nantinya akan memberikan dampak terhadap kualitas dari sumber daya manusia (SDM) dan akan meningkatkan pengeluaran biaya kesehatan yang lumayan besar, karena dari itu untuk melakukan program pengendalian Diabetes Mellitus sangat diperlukan dan dapat dilihat berdasarkan potensi diabetes yang bisa mengakibatkan terjadinya kematian dan mengalami kekurangan/kerugian ekonomi, oleh karena itu untuk penanganan masalah Diabetes Mellitus ini pemerintah sangat serius untuk membantu mengurangi faktor risiko dari diabetes tersebut (*Rahmawati et al., 2021*).

Peningkatan prevalensi penyakit Diabetes Mellitus yang terus meningkat setiap tahunnya ini masih berhubungan dengan perubahan pola hidup masyarakat, pada umumnya karena terus berkembangnya tingkat ekonomi dan perubahan gaya hidup. Perubahan gaya hidup yang biasanya terjadi itu ada di pola makan yang memiliki kalori tinggi tanpa disertai dengan aktivitas olahraga yang cukup yang mana bisa

mengakibatkan kecenderungan (predisposisi) yaitu terjadinya resistensi insulin di dalam tubuh yang akhirnya nanti akan menyebabkan terjadinya Diabetes Mellitus (Supriyatno *et al.*, 2022). Faktor-faktor yang biasanya bisa menyebabkan Diabetes Mellitus yaitu karena kelebihan berat badan atau obesitas, perokok, kehamilan, bertambahnya usia, riwayat keluarga, dan stress. (*Internasional Diabetes Foundation et al.*, 2021).

Stres adalah salah satu penyebab yang bisa meningkatkan hormon adrenalin, kemudian hormon adrenalin ini nantinya akan menyebabkan kadar gula darah dalam meningkat dengan potensi yang sangat cepat, potensinya ini bisa dihitung hanya dalam hitungan menit saja. Pada saat seseorang dalam kondisi stres hal itu akan memicu tubuh untuk memproduksi hormon *Epinephrine* (adrenalin).

Hormon *Epinephrine* adalah hormon yang dihasilkan oleh kelenjar adrenal yang letaknya itu ada di bagian atas ginjal. Hormon *Epinephrine* biasanya dihasilkan oleh tubuh sebagai respon fisiologis pada saat seseorang dalam keadaan kondisi yang tertekan, misalnya pada saat seseorang itu dalam keadaan akan adanya bahaya, akan diserang, dan pada saat sedang berusaha bertahan hidup (*fight-or-flight response*). Dengan adanya hormon *Epinephrine* ini, tubuh akan mengalami peningkatan aliran darah yang akan menuju ke bagian otot atau jantung sehingga akan menyebabkan jantung berdetak lebih kuat/kencang dan disertai adanya pembesaran pupil mata. Hormon *Epinephrine* ini juga bisa meningkatkan/menaikkan kadar gula darah pada saat tubuh akan melakukan pelepasan hormon adrenalin ini, hal ini terjadi pada saat seseorang mengalami stress. Pada saat gula darah meningkat secara dratis, maka pankreas otomatis akan menghasilkan insulin untuk membantu mengendalikan kadar gula darah. Apabila kondisi ini lebih sering terjadi, maka insulin pada pankreas akan terus berkurang. Pada saat kondisi stres yang terus-menerus dalam rentang waktu yang lama, akan membuat pankreas menjadi tidak bisa mengontrol produksi insulin yang merupakan sebagai

hormon pengendali pada gula darah. Kegagalan pankreas pada saat memproduksi insulin yang akan menyebabkan penyakit metabolik seperti Diabetes Mellitus. Pada saat gaya hidup yang sudah buruk, aktivitas olahraganya kurang, dan disertai dengan adanya faktor risiko diabetes. Dengan adanya gaya hidup yang buruk, kurang olahraga, serta memiliki faktor ditambah dengan gaya hidup yang buruk, kurang berolahraga, dan disertai memiliki faktor risiko diabetes. Glukosa memang menjadi salah satu penyebab terjadinya diabetes, akan tetapi stres, bisa menjadi pemicu terjadinya diabetes yang lebih cepat. Jadi dapat dikatakan sebenarnya mengonsumsi gula itu tidak harus dihentikan, akan tetapi dikurangi. Dan yang paling penting yaitu jika bisa dapat menghindari sesuatu hal yang bisa membuat stress akut (Andhika Tri Anita, 2018).

Diabetes Mellitus dan stress ini terdapat hubungan yang begitu erat dan terdapat beberapa penyakit yang sedang diderita, yang mana penyakit yang diderita seseorang ini dapat mengakibatkan penurunan pada kondisi seseorang sehingga dapat memicu terjadinya stress (Nugroho & Purwanti, 2010). Stress merupakan suatu gangguan yang terjadi pada tubuh dan pikiran yang diakibatkan oleh terjadinya perubahan dan tuntutan kehidupan (Nicky Anelia, 2012). Perasaan yang dialami seperti rasa takut, rasa cemas, rasa malu, dan rasa marah merupakan salah satu bagian dari emosi kehidupan yang dipenuhi dengan stress yang akan berpengaruh terhadap meningkatnya kadar glukosa darah meskipun seseorang sudah berupaya melakukan diet, aktivitas fisik ataupun penggunaan obat-obatan dengan setepat mungkin (Andhika Tri Anita, 2018).

Berdasarkan *United Kingdom Prospective Diabetes Study* (UKPDS) telah menemukan bahwa dengan berjalannya waktu kadar gula darah pada penderita Diabetes Mellitus hal itu akan tetap terus meningkat secara progresif, meskipun intervensi sudah dilakukan dengan cara melakukan perubahan dalam gaya hidup, diet, aktivitas fisik (olahraga) dan obat-obatan (Trisnawati & Setyorogo, 2013).

Berdasarkan latar belakang di atas maka peneliti tertarik melakukan penelitian di Puskesmas Payung, Bangka Selatan, Bangka Belitung dengan alasan karena jumlah pasien yang berobat jalan penderita Diabetes Mellitus cukup tinggi, sampel untuk dilakukan penelitian mencukupi, tempat terjangkau, dan belum pernah ada yang melakukan penelitian, dan penelitian yang akan dilakukan yaitu mengenai hubungan tingkat stress dengan kadar gula darah pada penderita Diabetes Mellitus di wilayah kerja Puskesmas Payung.

B. Rumusan Masalah

Apakah ada hubungan tingkat stress dengan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus di wilayah kerja Puskesmas Payung, Kabupaten Bangka Selatan.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan tingkat stress dengan kadar gula darah pada penderita Diabetes Mellitus di wilayah kerja Puskesmas Payung, Kabupaten Bangka Selatan.

2. Tujuan Khusus

- a) Mengidentifikasi tingkat stress pada penderita Diabetes Mellitus di wilayah kerja Puskesmas Payung, Kabupaten Bangka Selatan..
- b) Mengidentifikasi kadar gula darah pada penderita Diabetes Mellitus di wilayah kerja Puskesmas Payung, Kabupaten Bangka Selatan.
- c) Mengidentifikasi hubungan tingkat stress dengan kadar gula darah pada penderita Diabetes Mellitus di wilayah kerja Puskesmas Payung, Kabupaten Bangka Selatan.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

- a) Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi atau dijadikan sebagai referensi mengenai tingkat stress dengan kadar gula darah pada penderita Diabetes Mellitus di wilayah kerja Puskesmas Payung, Kabupaten Bangka Selatan.
- b) Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi sebagai pengetahuan dan masukan untuk peneliti selanjutnya.

2. Manfaat Praktis

a) Bagi Institusi Kesehatan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan beberapa informasi dan manfaat kepada beberapa instansi khususnya bagi Puskesmas Payung agar kedepannya bisa lebih meningkatkan penyuluhan, skrining, dan memberikan pengetahuan lebih bagi masyarakat terutama pada penderita Diabetes Mellitus agar lebih bisa tetap menerapkan gaya hidup sehat, salah satunya dengan cara menghindari stress.

b) Bagi Tenaga Kesehatan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat di jadikan sebagai tambahan ilmu pengetahuan bagi Tenaga Kesehatan (perawat) dalam hal pengendalian aktivitas yang berkaitan dengan Diabetes Mellitus.

c) Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan dasar kepada penderita Diabetes Mellitus agar bisa menerapkan gaya hidup yang sehat (menghindari stress) dan diharapkan dapat memberikan wawasan yang lebih luas lagi kepada masyarakat.

d) Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi tambahan wawasan bagi peneliti dan dapat menerapkan ilmu yang sudah didapatkan pada saat perkuliahan serta dapat membantu dalam proses pembuatan tugas akhir mahasiswa yang merupakan syarat biar bisa lulus.