

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut *American Diabetes Association* (ADA) tahun 2012, Diabetes Melitus (DM) adalah suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, gangguan kerja insulin atau keduanya, yang menimbulkan berbagai komplikasi kronik pada mata, ginjal, saraf, dan pembuluh darah. *World Health Organization* (WHO) membuat perkiraan bahwa pada tahun 2000 jumlah pengidap diabetes melitus di atas umur 20 tahun berjumlah 150 juta orang dan dalam kurun waktu 25 tahun kemudian, pada tahun 2025, jumlah itu akan membengkak menjadi 300 juta orang (Slamet, 2006). Di Indonesia diperkirakan prevalensi diabetes melitus untuk semua umur adalah 2,0% dan rata-rata di negara Asia Tenggara berkisar antara 2,1%-8,1%. Maka angka prevalensi saat ini di Indonesia termasuk meningkat dengan cepat. Sebagai pembanding lain adalah perkiraan yang disebutkan dalam Diabetes Atlas, diperkirakan penduduk Indonesia di atas 20 tahun sebesar 125 juta dengan asumsi prevalensi diabetes melitus sebesar 4,6%, maka diperkirakan tahun 2000 jumlah penderita diabetes melitus berjumlah 5,6 juta, sedangkan pada tahun 2020 nanti akan didapatkan sekitar 8,2 juta penderita diabetes Melitus (Handayani, 2007).

Hampir semua bentuk diabetes melitus disebabkan oleh menurunnya konsentrasi insulin dalam sirkulasi (defisiensi insulin) dan menurunnya respon jaringan perifer terhadap insulin (resistensi insulin). Abnormalitas ini menyebabkan perubahan pada metabolisme karbohidrat, lipid, keton dan asam amino. Ciri utama sindrom ini adalah hiperglikemia. Insulin menurunkan konsentrasi glukosa dalam darah dengan cara menghambat produksi glukosa di hati dan menstimulasi ambilan dan

metabolisme glukosa oleh otot dan jaringan adiposa. Ciri-ciri diabetes melitus yang hampir patognomonik adalah penebalan membran dasar kapiler dan perubahan vaskular lainnya yang muncul selama terjadinya penyakit. Efek kumulatifnya adalah penyempitan lumen pembuluh secara progresif, yang menyebabkan ketidakcukupan perfusi di daerah kritis pada organ tertentu. Proliferasi sel di berbagai pembuluh besar mengakibatkan penyempitan luminal lebih lanjut. Perubahan patologis ini menyebabkan terjadinya beberapa komplikasi utama diabetes, termasuk aterosklerosis prematur, glomerulosklerosis intrakapiler, retinopati, neuropati, serta ulserasi dan gangren daerah ekstremitas (Goodman & Gilman, 2002).

Diabetes melitus biasanya ditandai oleh hiperglikemia kronis dan mempengaruhi metabolisme karbohidrat, protein, dan lemak. Patofisiologi Diabetes melitus akan ditemukan dengan berbagai gejala, seperti poliuria (banyak berkemih), polidipsia (banyak minum), dan polifagia (banyak makan) dengan penurunan berat badan. Hiperglikemia dapat tidak terdeteksi karena penyakit diabetes melitus tidak menimbulkan gejala (asimptomatik) dan menyebabkan kerusakan vaskular sebelum penyakit terdeteksi (Gibney, *et al.*, 2008).

Peningkatan jumlah penderita diabetes melitus yang sebagian besar diabetes melitus tipe 2, berkaitan dengan beberapa faktor yaitu faktor risiko yang tidak dapat diubah, faktor risiko yang dapat diubah dan faktor lain. Menurut *American Diabetes Association* (ADA) tahun 2012, bahwa diabetes melitus berkaitan dengan faktor risiko yang tidak dapat diubah meliputi riwayat keluarga dengan diabetes melitus (*first degree relative*), umur ≥ 45 tahun, etnik, riwayat melahirkan bayi dengan berat badan lahir bayi >4000 gram atau riwayat pernah menderita diabetes melitus gestasional dan riwayat lahir dengan berat badan rendah ($<2,5$ kg). Faktor risiko yang dapat diubah meliputi obesitas berdasarkan indeks massa tubuh (IMT) ≥ 25 kg/m² atau

lingkar perut ≥ 80 cm pada wanita dan ≥ 90 cm pada laki-laki, kurangnya aktivitas fisik, hipertensi, dislipidemi dan diet tidak sehat.

Faktor lain yang terkait dengan risiko diabetes adalah penderita *polycystic ovary syndrome* (PCOS), penderita sindrom metabolik yang memiliki riwayat toleransi glukosa terganggu (TGT) atau glukosa darah puasa terganggu (GDPT) sebelumnya, memiliki riwayat penyakit kardiovaskuler seperti stroke, penyakit jantung koroner (PJK), atau PAD (*Peripheral Arterial Diseases*), konsumsi alkohol, faktor stres, kebiasaan merokok, jenis kelamin, konsumsi kopi dan kafein. Penderita diabetes melitus tipe 2 pada umumnya berumur 45 – 74 tahun. Hal ini dikarenakan semakin tua seseorang semakin berkurang pula kerja dari organ tubuhnya sehingga semakin meningkat pula risiko terkena penyakit (*CANRISK*, 2011). Secara umum, *CANRISK* adalah kuesioner yang membantu orang Kanada mengidentifikasi risiko diabetes melitus tipe 2. Ini terutama untuk orang dewasa antara usia 45 dan 74 tahun, tetapi juga dapat digunakan untuk kelompok muda dalam populasi yang berisiko tinggi. Melengkapi kuesioner dapat memberi gambaran kepada pasien keseluruhan skor *CANRISK* yang menunjukkan risiko mereka mengalami diabetes. Berdasarkan total skor, *CANRISK* mengelompokkan faktor risiko DM tipe 2 menjadi 3 bagian yaitu bagian rendah (< 21 poin), bagian moderat (21-32 poin) dan bagian tinggi (> 33 poin). Masing- masing bagian ini tentu memiliki tindakan lanjut yang berbeda pula.

Dalam penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Isnainil dan Ratnasari (2018), diketahui bahwa faktor risiko yang terbukti berpengaruh terhadap kejadian diabetes melitus tipe 2 adalah riwayat keluarga, pola makan tidak sehat, umur ≥ 45 tahun, IMT obesitas dan tingkat pendidikan rendah. faktor risiko yang tidak terbukti berpengaruh terhadap kejadian DM tipe II adalah pekerjaan, aktivitas fisik, terpapar asap, dan tekanan darah.

Puskesmas adalah unit pelayanan teknis dinas kesehatan kabupaten/kota yang bertanggung jawab menyelenggarakan pembangunan kesehatan di suatu wilayah kerja (Depkes RI, 2004). Visi pembangunan kesehatan yang diselenggarakan oleh puskesmas adalah tercapainya kecamatan sehat menuju terwujudnya Indonesia sehat. Alasan saya ingin melakukan penelitian ini adalah karena adanya rasa ingin tahu yang besar mengenai faktor risiko apa yang paling tinggi menyebabkan terjadinya diabetes melitus tipe 2.

Oleh karena itu dari sekian Puskesmas yang terdapat di Surabaya, Puskesmas “X” yang berlokasi di Surabaya Utara dipilih sebagai tempat untuk diadakan penelitian. Penelitian ini akan dilakukan dengan menganalisis faktor risiko penyebab terjadinya diabetes melitus pada pasien menggunakan kuesioner *CANRISK* yang telah divalidasi, dengan sistem skoring atau poin yang telah divalidasi oleh Lembaga Kesehatan Kanada, dimana selanjutnya dengan terapi dan kepatuhan yang dianggap telah memenuhi syarat, akan dilihat korelasi atau hubungannya dengan prevalensi atau angka kejadian diabetes melitus. Selanjutnya dari penelitian ini akan ditarik suatu kesimpulan yang akan menggambarkan hubungan antara masing-masing faktor risiko diabetes melitus tipe 2 dengan angka kejadian yang ditimbulkan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka permasalahan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah terdapat korelasi antara faktor risiko dengan kejadian penyakit diabetes melitus tipe 2?
2. Faktor risiko apa sajakah yang mempengaruhi prevalensi diabetes melitus tipe 2?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara berbagai macam faktor risiko dan angka kejadian diabetes melitus tipe 2 dan juga penelitian ini bertujuan untuk mengungkap faktor risiko yang memiliki prevalensi paling tinggi terhadap angka kejadian Diabetes melitus tipe 2 di wilayah Surabaya Utara.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Hasil penelitian dapat bermanfaat sebagai bahan referensi mengenai pengetahuan pasien tentang faktor risiko yang paling berbahaya disebabkan diabetes melitus tipe 2 sehingga diharapkan dapat terciptanya gaya hidup yang lebih sehat.
2. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi puskesmas dalam memberikan asuhan kefarmasian kepada pasien khususnya dalam memberikan pendidikan kesehatan mengenai gaya hidup ataupun faktor lain yang menjadi faktor risiko utama dari diabetes melitus tipe 2 .
3. Penelitian ini dapat berguna bagi peneliti, sehingga peneliti dapat memberikan layanan konseling tentang pentingnya mengatur gaya hidup yang sehat serta mengaplikasikannya pada pasien diabetes melitus baik di lingkungan kerja maupun di masyarakat.