

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Penyakit Tidak Menular (PTM) merupakan penyebab utama kematian di dunia, mewakili 63% dari total kematian setiap tahun (Simpson and Camorlinga, 2017). Sebagian besar dari kematian tersebut disebabkan oleh empat PTM utama, yaitu: penyakit kardiovaskular, kanker, penyakit pernapasan kronis, dan diabetes (WHO, 2018). Di Indonesia, diabetes menjadi perhatian khusus karena pada tahun 2030, jumlah penderita diabetes diperkirakan akan naik hampir dua kali lipat, dari 7,6 juta pada 2013 menjadi 11,8 juta. 7,6 juta orang di Indonesia hidup dengan diabetes, sementara 12,6 juta lainnya prediabetes. Prevalensi pertumbuhan tahunan diabetes adalah 6%, hal ini jauh melebihi tingkat pertumbuhan populasi tahunan di seluruh negara dunia (Nordisk, 2013).

Diabetes adalah penyakit yang tidak bisa sembuh dan membutuhkan perawatan seumur hidup yang menghabiskan biaya tak sedikit. Jika sampai terjadi komplikasi yang berakibat fatal seperti penyakit jantung ataupun stroke, maka besaran biaya yang harus dikeluarkan akan bertambah beberapa kali lipat. WHO memperkirakan mayoritas negara di seluruh dunia mengeluarkan 2,5 - 15 persen anggaran kesehatannya untuk diabetes. Di Indonesia sendiri, apabila pasien menggunakan Jamkesmas atau Askes, maka bisa dihitung berapa besar dana yang harus dikeluarkan pemerintah untuk menanggung pengobatan pasien diabetes yang jumlahnya mencapai jutaan. Hal tersebut belum termasuk kerugian yang ditanggung akibat hilangnya produktivitas dan menurunnya

kualitas hidup pasien (Harnowo PA, 2012). DM diprediksi dapat menambah beban biaya pengobatan yang dikeluarkan oleh pemerintah sebanyak USD 1,27 milyar yang akan terjadi pada tahun 2020 (Finkelstein, Chay and Bajpai, 2014).

Prediabetes atau hiperglikemia adalah kondisi peningkatan kadar glukosa darah di atas kisaran normal dan di bawah ambang batas diagnostik diabetes dan terjadi gangguan toleransi glukosa setelah dua jam mengonsumsi 75 gram glukosa oral atau terjadi gangguan glukosa puasa. Individu dengan prediabetes berisiko tinggi berkembang menjadi diabetes tipe 2. Prediabetes juga ditandai dengan penurunan sensitivitas insulin atau peningkatan resistensi insulin. Faktor risiko prediabetes sama dengan diabetes tipe 2 yaitu kelebihan berat badan, usia lanjut, pola makan yang buruk, kurang aktivitas fisik, merokok, dan riwayat keluarga. Namun, tidak setiap orang dengan prediabetes terus berkembang menjadi diabetes tipe 2. Pencegahan primer perlu dilakukan untuk mendukung efektivitas gaya hidup dan mencegah perkembangan prediabetes menjadi diabetes (International Diabetes Federation, 2017).

Menurut de Oliveira *et al.*, pada 2019, obesitas merupakan salah satu faktor risiko paling penting untuk DM tipe 2. Hasil dari studi tersebut menunjukkan bahwa BAI (*Body Adiposity Index*) merupakan alat penting untuk menilai risiko DM tipe 2 untuk populasi di Brazil. $BAI = (\text{lingkar panggul (cm)} / \text{tinggi (m)} - 18)$. Selain dengan BAI, obesitas dapat diukur dengan *Body Mass Index* (BMI). BMI tidak hanya digunakan untuk mengukur derajat obesitas dan status gizi, tetapi juga dapat dikorelasikan dengan indikator fisik kesehatan. Sudah terbukti orang dengan nilai BMI tinggi memiliki risiko lebih tinggi terkena penyakit kronis yang tidak menular, seperti diabetes melitus, hipertensi, hiperlipidemia, dan sindrom metabolik. Obesitas adalah faktor risiko

utama DM tipe 2 dimana hampir 88% dari penderita DM tipe 2 memiliki masalah *overweight* dan obesitas (Paper, 2018). Obesitas adalah terjadinya penimbunan lemak yang berlebihan pada tubuh dan dapat menimbulkan risiko gangguan kesehatan. Dikatakan obesitas apabila hasil pengukuran *Body Mass Index* (BMI) ≥ 30 kg/m² dan *overweight* apabila BMI (25,0-29,9) kg/m² (CDC, 2011). Individu yang *overweight* dan obesitas berisiko tinggi menderita DM tipe 2. Individu dengan obesitas berisiko 3-7 kali lebih besar terkena DM tipe 2 dibandingkan dengan individu berat badan normal. Sementara itu, individu dengan BMI di atas 35 kg/m² akan berisiko 20 kali lebih besar terkena DM tipe 2 dibandingkan dengan individu berat badan normal (Nyamdorj, 2012).

Pencegahan diabetes dapat dicapai melalui pemeliharaan perilaku gaya hidup sehat. Beberapa tindak lanjut jangka panjang menunjukkan bahwa perbaikan gaya hidup secara intensif yang menargetkan pengurangan total 5-10% berat badan, ditambah dengan 150 menit aktivitas fisik per minggu bisa mengurangi kejadian DM tipe 2. Melakukan aktivitas fisik 150 menit per minggu secara intensif telah terbukti memiliki banyak efek positif untuk prediabetes termasuk peningkatan sensitivitas insulin dan mengurangi lemak di perut. Penurunan berat badan yang berkelanjutan dapat meningkatkan kontrol glikemik. Edukasi dan konseling yang efektif oleh tenaga kesehatan perlu dilakukan sebagai bagian dari layanan kesehatan komprehensif. Obesitas merupakan penyakit yang memerlukan berbagai intervensi medis untuk pencegahan dan pengobatan. Pendekatan multifaktorial berupa diet dan berolahraga perlu dilakukan sebagai upaya pengobatan *overweight* dan obesitas (Paper, 2018).

Skринing perlu dilakukan karena memiliki manfaat positif, antara lain dapat mendeteksi faktor risiko penyakit kronis dalam rangka

mendorong peserta untuk sadari dini, deteksi dini, dan cegah risiko secara dini terhadap penyakit kronis yang berdampak biaya besar dan menjadi fokus pengendalian oleh BPJS (BPJS, 2010). Skrining dapat dilakukan untuk seluruh populasi, secara selektif, atau secara oportunistik. Skrining secara selektif diperuntukkan bagi sekelompok individu yang telah teridentifikasi memiliki risiko tinggi yang terkait dengan usia, berat badan, atau etnis asal (WHO, 2003).

Skrining untuk prediabetes dan diabetes tipe 2 dengan penilaian faktor risiko atau alat yang divalidasi seharusnya dipertimbangkan untuk anak-anak, remaja dan orang dewasa yang *overweight* atau obesitas dan memiliki faktor risiko tambahan untuk diabetes (ADA, 2019). Beberapa alat penilaian yang menggunakan gabungan klinis dan karakter epidemiologi, dapat mengidentifikasi peningkatan risiko diabetes secara akurat. Beberapa alat yang mungkin digunakan antara lain *the Australian Diabetes Risk Assessment Tool* (AusDrisk), *the Cambridge Risk Score*, *the FINDRISC*, dan *the Canadian Diabetes Risk Questionnaire* (CANRISK). FINDRISC menggabungkan umur, BMI, lingkaran pinggang, penggunaan obat antihipertensi, riwayat gula darah yang tinggi, aktivitas fisik, dan diet makan sayur serta buah. FINDRISC memprediksi risiko diabetes pada 10 tahun mendatang. Sedangkan CANRISK merupakan kuesioner yang berdasar pada FINDRISC dan mendapat tambahan faktor risiko, seperti jenis kelamin, etnik, tingkat pendidikan, dan riwayat tekanan darah tinggi (ADA, 2014).

Apoteker memegang peran yang penting dalam skrining dan pencegahan penyakit. Menurut *Canadian Pharmacist Association* pada tahun 2012 yang melakukan penelitian di Montreal (Quebec, Canada) tentang peran apoteker di skrining kesehatan, didapatkan data bahwa 76,0% apoteker melakukan skrining diabetes. Skrining pada penyakit

diabetes melitus tipe 2 adalah salah satu bidang dimana apoteker bisa terlibat, karena banyak orang yang hidup dengan penyakit ini tidak terdiagnosis. Uji coba skala besar dilakukan di Australia untuk mengevaluasi peran apoteker dalam skrining diabetes di komunitas. Skrining dilakukan dengan kuesioner lalu diikuti dengan tes glukosa darah kapiler merupakan cara yang efektif untuk mendeteksi pasien prediabetes dan diabetes (Hughes *et al.*, 2017). Sebagai komunikator, apoteker harus siap dan dilengkapi alat yang memadai untuk melakukan skrining dengan tepat untuk kondisi dan penyakit tertentu. Sebagai promotor kesehatan, apoteker dapat berpartisipasi dalam skrining kesehatan untuk mengidentifikasi masalah kesehatan dan mereka yang berisiko terkena masalah kesehatan (World Health Organization, 2014b).

Penelitian ini menggunakan *risk assessment tools* berupa kuesioner CANRISK. CANRISK adalah alat yang valid dan dapat menilai risiko diabetes dalam populasi multi-etnis di Kanada. CANRISK merupakan alat penilaian yang murah dan terbukti dapat membantu meningkatkan efisiensi dan efektivitas pencegahan diabetes yang ditargetkan untuk mereka yang berisiko sedang atau tinggi untuk berkembang menjadi diabetes melitus tipe 2 (Robinson, Agarwal and Nerenberg, 2011). Kuesioner CANRISK juga dilengkapi dengan tabel hubungan berat badan dan tinggi badan yang bernilai pada BMI. BMI merupakan salah satu parameter yang dapat menilai faktor risiko obesitas ataupun *overweight*. CANRISK dapat mendeteksi risiko diabetes melitus 10 tahun kedepan. Selain itu, CANRISK merupakan kuesioner yang terbaru jika dibandingkan dengan AusDrisk dan FINDRISC, serta memiliki variabel faktor risiko diabetes melitus tipe 2 yang lebih lengkap.

Penelitian menggunakan kuesioner CANRISK telah dilakukan di Universitas Airlangga dengan tujuan untuk untuk mengetahui hubungan

antara risiko menderita diabetes melitus tipe 2 yang diukur menggunakan kuesioner CANRISK dengan profil gula darah acak pada tenaga kependidikan nonkesehatan Universitas Airlangga Surabaya. Metode pengumpulan data dilakukan dengan memberikan kuesioner CANRISK dan melakukan tes gula acak (GDA) pada 327 responden. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 34,5% (n=113) tenaga kependidikan memiliki tingkat risiko yang rendah, sebanyak 40,7% (n=133) tenaga kependidikan memiliki tingkat risiko yang sedang dan sebanyak 24,8% (n=81) tenaga kependidikan memiliki tingkat risiko yang tinggi untuk terkena DM tipe 2 dalam 10 tahun mendatang berdasarkan pengukuran dengan kuesioner CANRISK (Saputri, 2019).

Penelitian ini akan dilakukan di puskesmas wilayah Surabaya. Berdasarkan dari data Kementerian Kesehatan tahun 2016, dalam satu tahun pengunjung berusia ≥ 15 tahun di puskesmas wilayah Surabaya yang mengalami obesitas sebanyak 4.436 orang atau 3,48%. Data lain berupa pemeriksaan BMI di Jawa Timur sebesar 21,20% atau sebanyak 4.693.882 penduduk mengalami obesitas. Dari data tersebut diketahui bahwa di Surabaya terdapat 24,20% penduduk obesitas (Kemenkes RI, 2018). Sementara itu penderita diabetes di Jawa Timur berdasarkan diagnosis dokter dan gejala sebanyak 2,1% (Litbang Kemkes, 2013).

Menurut Permenkes No. 4 tahun 2019 tentang Standar Teknis Pemenuhan Mutu Pelayanan Dasar pada Standar Pelayanan Minimal Bidang Kesehatan, pemerintah kabupaten/kota wajib memberikan pelayanan kesehatan dalam bentuk edukasi dan skrining kesehatan sesuai standar kepada warga negara usia 15-59 tahun setiap satu tahun. Pelayanan edukasi dapat dilaksanakan di fasilitas pelayanan kesehatan. Sedangkan pelayanan skrining faktor risiko dilakukan minimal 1 kali dalam setahun untuk penyakit menular dan penyakit tidak menular, salah

satunya dengan pengukuran tinggi badan, berat badan dan lingkar perut. Oleh karena itu, pengunjung berusia 15-59 tahun di fasilitas pelayanan kesehatan seperti puskesmas perlu dilakukan skrining salah satunya terkait dengan pemeriksaan obesitas dan diabetes melitus. Sehingga, penelitian tentang skrining sangat potensial jika dilakukan di puskesmas.

Berdasarkan pada masalah di atas, maka penting dilakukan penelitian tentang skrining diabetes melitus tipe 2 pada pengunjung puskesmas wilayah Surabaya dengan BMI di atas normal.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana profil risiko diabetes melitus tipe 2 pada pengunjung puskesmas wilayah Surabaya dengan BMI di atas normal?

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui profil risiko diabetes melitus tipe 2 pada pengunjung puskesmas wilayah Surabaya dengan BMI di atas normal.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat bagi Apoteker di Puskesmas

Dapat menyediakan informasi mengenai hasil skrining DM tipe 2, yang dapat menjadi penunjang dalam pemberian nasehat dan dukungan kepada pasien terkait pola hidup yang sehat untuk mencegah masalah kesehatan jangka panjang.

1.4.2 Manfaat bagi Peneliti

Dapat menambah pengetahuan tentang profil risiko diabetes melitus tipe 2 pada pengunjung puskesmas wilayah Surabaya dengan BMI di atas

normal, serta untuk menambah pengalaman peneliti dalam melakukan penelitian metode survei dengan menggunakan instrumen kuesioner.

1.4.3 Manfaat bagi Pengunjung Puskesmas

Dapat memberikan informasi terkait BMI di atas normal sebagai salah satu faktor risiko penting penyakit diabetes melitus tipe 2 dan pentingnya melakukan pola hidup sehat untuk mengurangi faktor risiko tersebut.

1.4.4 Manfaat bagi Pemerintah

Dapat mendukung pemerintah dalam mengurangi jumlah penderita baru diabetes melitus tipe 2 yang merupakan penyakit yang berdampak biaya besar dan menjadi fokus pengendalian oleh BPJS Kesehatan.