

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Diabetes Melitus (DM) adalah suatu jenis penyakit bersifat kronis atau menahun), merupakan penyakit tidak menular yang menjadi permasalahan kesehatan global dan kasusnya terus meningkat dengan angka kematian dan penurunan kualitas hidup akibat komplikasi yang terjadi (Kemenkes, 2020).

Prevalensi diabetes terus meningkat sehingga berdampak pada kehidupan dan kesejahteraan individu, keluarga, dan masyarakat di seluruh dunia. DM termasuk 10 besar penyakit penyebab kematian pada orang dewasa. International Diabetes Federation (IDF) menyebutkan bahwa prevalensi diabetes mellitus di dunia adalah 1,9% dan telah menjadikan DM sebagai penyebab kematian urutan ke tujuh di dunia. Pada tahun 2013 angka kejadian diabetes di dunia adalah sebanyak 382 juta jiwa dimana proporsi kejadian DM tipe 2 adalah 95% dari populasi dunia. Prevalensi kasus Diabetes melitus tipe 2 sebanyak 85-90% (WHO, 2016).

Pada tahun 2017, pengeluaran biaya kesehatan secara global untuk diabetes mencapai USD 727 milyar (Duan et al. 2014, Wu et al. 2014, Saeedi et al. 2019). Pada Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018 tercatat, prevalensi diabetes Indonesia mencapai 10,9%. Pada 2023 prevalensinya mencapai 11,7% pada kelompok usia produktif 18–59 tahun dan kelompok usia lanjut 60 tahun ke atas, (Kemenkes, 2024). Indonesia berada pada posisi kelima di dunia dengan jumlah pengidap 8,5%. Kasus baru dan lama penyakit diabetes melitus yang terjadi di Indonesia berdasarkan hasil pemeriksaan Kesehatan oleh tenaga kesehatan

terjadi pada usia ≥ 15 tahun sebesar 2 persen. Nilai ini lebih tinggi dibandingkan prevalensi diabetes melitus yang terjadi pada penduduk ≥ 15 tahun pada Hasil Riskesdas tahun 2013 sebesar 1,5 persen, kasus baru dan lama diabetes melitus berdasarkan pemeriksaan kesehatan meningkat menjadi 6,9 persen.

Pada tahun 2018 sekitar 25 persen pasien diabetes melitus memiliki kesadaran tentang penyakit diabetes melitus yang dideritanya. Data-data di atas menunjukkan bahwa jumlah pasien DM di Indonesia sangat besar dan merupakan beban yang berat untuk dapat ditangani sendiri oleh dokter spesialis/subspesialis atau bahkan oleh semua tenaga kesehatan. Data-data ini menunjukkan bahwa jumlah penyandang penyakit DM masih cukup tinggi baik di tingkat internasional maupun nasional. Pada survei Riskesdas tahun 2018 Provinsi Sumatera Utara memiliki prevalensi diabetes melitus yang terdiagnosa sebanyak 2,02 persen dari total prevalensi nasional (Riskesdas, 2018).

Laporan Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 yang dikeluarkan Kementerian Kesehatan mengungkapkan, terjadi peningkatan prevalensi penyakit diabetes mellitus (DM) pada penduduk umur ≥ 15 tahun berdasarkan hasil pengukuran kadar gula darah.

Diabetes terjadi ketika pankreas tidak menghasilkan cukup insulin (hormon yang mengatur glukosa darah) atau ketika tubuh tidak dapat menggunakan insulin yang diproduksi secara efektif sehingga menyebabkan tingginya kadar gula dalam darah (hiperglikemia). Kejadian hiperglikemia memiliki gejala khas yaitu poliuria, polidipsia, dan polifagia.

Kadar gula darah meningkat dari batas normal yang distandarkan yaitu jika kadar gula darah puasa lebih besar atau sama dengan 126 mg/dl atau glukosa darah

2 jam pasca pembebanan adalah lebih dari 200 mg/dl atau dengan melihat gula darah sewaktu lebih dari sama dengan 200 mg/dl. Hiperglikemia yang terjadi akibat produksi insulin yang tidak memadai dan ketidakmampuan tubuh dalam merespon insulin atau biasanya disebut dengan resistensi insulin yang merupakan penyebab penyakit DM tipe 2. Penyebab penyakit DM tipe 2 bervariasi mulai yang dominan adanya resistensi insulin disertai defisiensi insulin, juga karena dominannya defek sekresi insulin disertai resistensi insulin. diabetes berusia 20-79 tahun sebanyak 19,47 juta dengan prevalensi diabetes di Indonesia sebesar 10,6 %, sedangkan penderita diabetes yang tidak terdiagnosis sebanyak 14,34 juta orang (73,7 %). (IDF, 2021). Jumlah ini diprediksi meningkat menjadi 23,33 juta pada tahun 2030 dan 28,57 juta pada tahun 2045. Jumlah kematian akibat Diabetes sebesar 237 ribu kematian pada tahun 2021. dan ditemukan 29,61 juta orang dewasa (17,6 %) memiliki Gangguan Toleransi Glukosa (IGT), yang menempatkan mereka pada risiko tinggi diabetes tipe 2. (IDF, 2021). Laporan hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2018 oleh Departemen Kesehatan menunjukkan peningkatan prevalensi DM menjadi.

Tanda tanda seseorang terkena diabetes melitus yaitu sering lapar, sering merasa haus, sering buang air kecil dan dalam jumlah banyak serta berat badan menurun secara cepat. Penyakit diabetes melitus menjadi penyebab utama terjadi kebutaan, penyakit jantung dan gagal ginjal (Wuryanto, 2019).

Penyakit diabetes melitus merupakan penyakit yang berbahaya, karena dalam jangka waktu lama dapat menyebabkan kerusakan jaringan, organ, disfungsi mata, ginjal, sistem saraf, dan pembuluh darah (Piero et al. 2014,

DM Harikumar et al. 2015, Asmat et al. 2016) dan menjadi penyebab utama terjadi kebutaan, penyakit jantung dan gagal ginjal (Wuryanto, 2019).

Diabetes mellitus ditandai dengan kondisi hiperglikemia kronis yang disertai abnormalitas metabolisme karbohidrat, lipid, protein dan berkaitan dengan defisiensi insulin. Kondisi hiperglikemia kronis akan mengakibatkan meningkatnya produksi radikal bebas sehingga terjadilah stres oksidatif. Stres oksidatif adalah peristiwa dimana radikal bebas yang berupa molekul reaktif, yang muncul melalui suatu reaksi biokimiawi dari sel normal merusak membran sel dan menyebabkan berbagai gangguan fungsi tubuh. Radikal bebas dalam tubuh akan menyebabkan kerusakan DNA, karbohidrat, protein dan lipid (Marjani, 2019).

Penderita Diabetes Mellitus mengeluhkan lukanya sulit sembuh yang biasa disebut dengan ulkus diabetik (Pena G *et al.*, 2019). Jika ada luka di dalam rongga mulut, maka akan lebih parah kondisi luka tersebut karena di rongga mulut senantiasa basah oleh saliva dan ada proses pengunyahan makanan (tempat masuknya makanan dan minuman) sehingga juga bisa menjadi pintu masuknya mikroorganisme ke dalam tubuh dan luka. Ulkus diabetik yang tidak diobati dan dirawat dengan baik, maka akan terinfeksi oleh bakteri dengan cepat dan bisa berlanjut menjadi gangren diabetik. Penyebab penderita Diabetes Mellitus dengan kadar gula darah yang tinggi mengalami penyembuhan luka yang lebih lama dibandingkan dengan keadaan normal adalah karena proses penyembuhan luka yang meliputi inflamasi, proliferasi dan remodelling menjadi lebih lama (Okur M *et al.*, 2020).

Luka pada mukosa palatal dapat terjadi karena pembedahan, manifestasi penyakit sistemik atau trauma. Penelitian Patil *et al.* (2015)

menunjukkan bahwa mukosa yang paling sering terjadi luka bedah ataupun trauma adalah mukosa palatum keras yaitu sebanyak 23,1%. Mukosa palatal merupakan mukoperiosteum, yaitu mukosa yang melekat pada periosteum tulang, berkeratin, lebih tebal dan kaku serta memiliki sedikit serat elastin, sama seperti mukosa gingiva (Politis C *et al.*, 2016; Kumar, 2011; Squier C.A. dan Kremer M.J., 2001). Proses penyembuhan luka di rongga mulut secara umum lebih cepat dibandingkan dengan di kulit dan jarang menimbulkan scar atau jaringan parut terutama pada mukosa bagian bukal.

Penyembuhan luka pada mukosa palatal lebih lama karena mukosa palatal memiliki beberapa perbedaan dibandingkan dengan mukosa bukal. Penyembuhan luka mukosa palatal lebih rentan menimbulkan jaringan parut oleh karena itu, diperlukan obat-obatan untuk membantu mempercepat penyembuhan luka dan meminimalkan terbentuknya jaringan parut (Van Beurden *et al.*, 2005). Sel epitel mukosa palatal memerlukan waktu 24 hari untuk proliferasi dan pergantian sel sedangkan mukosa bukal hanya memerlukan waktu 14 hari. Penyembuhan luka pada mukosa palatal secara normal berbeda dengan penyembuhan luka yang diintervensi dengan obat-obatan. Pada tindakan pembedahan yang melibatkan mukosa palatal, biasanya dibutuhkan waktu sekitar 2-3 minggu agar luka dapat sembuh (Reddy *et al.*, 2015).

Pada perkembangan dunia pengobatan saat ini, bahan herbal menjadi alternatif pengganti bahan pengobatan secara kimia. Obat yang berasal dari tanaman secara umum dinilai lebih aman daripada obat kimiawi sintetis karena obat yang berasal dari tanaman memiliki efek samping yang relatif lebih sedikit daripada obat kimiawi sintetis (Kaur dan Utami, 2014; Yuliani, 2012)