

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Diabetes melitus adalah penyakit gangguan metabolisme ditandai dengan meningkatnya kadar gula darah yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin, atau kedua-duanya (Rizqo dan Natamiharja, 2014). Diabetes melitus salah satu penyakit tidak menular yang saat ini telah menjadi ancaman serius kesehatan global (Kemenkes RI, 2018).

Dari data International Diabetes Federation (IDF) tahun 2019, wilayah Asia Tenggara menempati peringkat ke-3 diantara 7 regional didunia dengan prevalensi diabetes pada penduduk umur 20-79 tahun sebesar 11,3%. Indonesia berada diperingkat ke- 7 diantara 10 negara dengan penderita diabetes melitus sebesar 10,7 juta penduduk. Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018 di Indonesia prevalensi penyakit diabetes melitus pada penduduk umur  $\geq 15$  tahun sebesar 2% dan diprovinsi Lampung penderita penyakit diabetes melitus sebesar 1,4% (Kemenkes RI, 2020)

Menurut Menteri Kesehatan RI, upaya efektif untuk mencegah dan mengendalikan diabetes harus difokuskan pada faktor – faktor risiko disertai dengan pemantauan yang teratur dan berkelanjutan karena faktor risiko umum PTM di Indonesia masih tinggi (Kemenkes RI, 2018). Berdasarkan hasil Riskesdas 2013-2018 perilaku konsumsi makanan manis 1-6 kali per minggu dengan prevalensi 47,8% , hanya 12% responden yang mengkonsumsi <3 kali

per bulan. Gambaran berbeda terjadi pada pola konsumsi minuman manis, yaitu sebagian besar responden mengkonsumsi >1 kali sehari sebesar 61,3%. Hanya 8,5% responden yang mengkonsumsi minuman manis <3 kali per bulan. Dan untuk prevalensi aktifitas fisik pada hasil Riskesdas 2018 menyatakan 66,5% aktifitas fisik cukup dan 33,5% kurang aktifitas fisik (Kemenkes RI, 2020).

Diabetes melitus dapat menimbulkan komplikasi kesehatan, secara umum maupun rongga mulut (Kamer dkk, 2003). Salah satu komplikasi diabetes melitus dibidang kedokteran gigi adalah *oral diabetic* meliputi mulut kering, gusi mudah berdarah (gingivitis), kalkulus, resorpsi tulang alveolaris, dan periodontitis (Sri, 2008).

Periodontitis adalah penyakit infeksi kronis yang dapat menghancurkan jaringan periodontal termasuk ligamen periodontal dan rongga alveolar gigi karena adanya akumulasi bakteri pathogen yang menghasilkan pembentukan biofilm pada gigi dan permukaan akar gigi (Sedghizadeh dkk, 2009). Pada penderita diabetes melitus terjadi perubahan vaskularisasi sehingga lebih mudah terjadi periodontitis yang selanjutnya merupakan faktor etiologi resorpsi tulang alveolar secara patologis (Boel, 2003). Penderita DM mengalami komplikasi jangka panjang oleh karena kelainan metabolisme glukosa dan terjadi penurunan aktivitas antibody sehingga mudah terserang infeksi seperti kelainan jaringan periodontal (Gray dkk, 2004)

Data penelitian *Global Burden of Disease* tahun 1990-2010 menunjukkan bahwa periodontitis berat (*severe periodontitis*) merupakan penyakit dengan

prevalensi tertinggi keenam (11,2%) dan diderita oleh sekitar 743 juta jiwa didunia serta mengalami peningkatan prevalensi sebesar 57,3% dalam ukuran waktu 10 tahun (Frencken dkk, 2017 & Tonneti dkk, 2017). Dari data Riskesdas 2018 menunjukkan persentase kasus periodontitis di Indonesia sebesar 74,1%.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Ngatemi dkk pada tahun 2014 tentang hubungan diabetes melitus terhadap tingkat keparahan jaringan periodontal, dengan jumlah sampel 122 orang didapatkan hasil bahwa pada kelompok penderita diabetes melitus persentase tingkat keparahan jaringan periodontal dengan kriteria parah yaitu 51,6% dengan jumlah 32 orang dan persentase tingkat keparahan jaringan periodontal dengan kriteria tidak parah yaitu 48,4% dengan jumlah 30 orang, sedangkan pada kelompok bukan penderita diabetes melitus tingkat keparahan jaringan periodontal dengan kriteria parah yaitu 23,3% dengan jumlah 14 orang dan persentase tingkat keparahan jaringan periodontal dengan kriteria tidak parah yaitu 76,7% dengan jumlah 46 orang.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Mardiah Rizqo dan Lina Natamiharja pada tahun 2014 tentang status oral hygiene, periodontal dan odd ratio periodontitis pada pasien diabetes melitus dan non-diabetes, dengan jumlah sampel 100 orang didapatkan hasil bahwa pada pasien diabetes melitus persentase yang menderita periodontitis yaitu 58% dengan jumlah 29 orang dan yang tidak menderita periodontitis 42% dengan jumlah 21 orang, sedangkan pada kelompok non diabetes melitus persentase yang menderita

periodontitis yaitu 18% dengan jumlah 9 orang dan yang tidak periodontitis 82% dengan jumlah 42 orang.

Berdasarkan dari teori dan data tersebut, maka penelitian ini ingin mengetahui tentang **“Hubungan Penyakit Diabetes Melitus dengan Terjadinya Penyakit Jaringan Periodontal”**. Masalah tersebut akan diambil dari hasil- hasil studi terdahulu dan studi literatur.

## **B. Tujuan Penelitian**

Untuk mengetahui hubungan antara penyakit diabetes melitus dengan terjadinya penyakit jaringan periodontal.

## **C. Ruang Lingkup**

Jenis penelitian yang digunakan adalah studi pustaka. Dalam hal ini, fokus dalam penelitian ini hanya pada aspek yang dibahas yaitu hubungan antara penyakit diabetes melitus dengan terjadinya penyakit jaringan periodontal.

## **D. Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan karya tulis ilmiah dengan penelitian kepustakaan adalah sebagai berikut:

- 1. Bab 1 Pendahuluan,** Yaitu berisi latar belakang untuk alasan, permasalahan, fenomena dan hasil penelitian tentang topik yang dipilih. Menjelaskan tentang tujuan melakukan penelitian kepustakaan. Menyatakan

ruang lingkup peninjauan apa yang disertakan dan apa yang tidak termasuk serta berisi sistematika penulisan.

- 2. Bab 2 Tinjauan Pustaka,** Yaitu berisi tinjauan teoritis tentang konsep/teori yang mendukung pembahasan dari topik. Hipotesis penelitian menyatakan hubungan (tema/judul) yang ingin digali atau diteliti, hipotesis dalam penelitian kepustakaan harus ada dan pernyataan didasarkan pada sumber pustaka yang didapat. Variabel penelitian didasarkan dengan judul/tema yang sudah ditentukan.
- 3. Bab 3 Metode Penelitian,** Berisikan prosedur penelitian dengan studi kepustakaan (library research) penelitian kepustakaan dengan langkah-langkah (pemilihan topik, eksplorasi informasi, menentukan fokus penelitian, pengumpulan sumber data, persiapan penyajian data, dan penyusunan laporan). Sumber data untuk bahan penelitian dapat berupa (buku, jurnal, dan situs internet). Instrument penelitian dapat berupa check-list klasifikasi bahan penelitian dan skema/peta penulisan dan format catatan penelitian. Teknik analisa data yang digunakan dalam penelitian berupa metode analisis isi (Content Analysis) untuk mendapatkan inferensi yang valid dan dapat diteliti ulang.
- 4. Bab 4 Hasil dan Pembahasan,** Yaitu berisikan tentang hasil point-point penting dalam literature untuk sumber topik yang sedang dibahas dan pembahasan penjelasan tentang temuan-temuan yang didapatkan dalam hasil.

**5. Bab 5 Kesimpulan dan Saran,** Yaitu berisikan tentang rangkuman aspek-aspek penting dari hasil pembahasan serta evaluasi untuk menjadikan kesimpulan. Serta saran untuk rekomendasi yang dilaksanakan terkait temuan-temuan yang disimpulkan.

