

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Penyakit diabetes melitus, biasa disebut dengan penyakit gula atau kencing manis, merupakan penyakit kronis yang diderita pasien seumur hidupnya. Diabetes melitus (DM) adalah penyakit metabolik yang ditandai dengan tingginya kadar glukosa darah (*hyperglikemia*) sebagai akibat dari kekurangan sekresi insulin, gangguan aktivitas insulin dan keduanya. Insulin adalah hormon yang mengatur keseimbangan gula darah (Hartanti, 2013). Gejala umum yang tampak pada penderita diabetes melitus berupa poliuria, polidipsi, polifagia, penurunan berat badan, kelemahan, kesemutan, pandangan kabur dan disfungsi ereksi pada laki-laki dan *pruritus vulvae* pada wanita (Damayanti, 2016). Atlas diabetes edisi ke-7 tahun 2015 dari IDF menyebutkan bahwa dari catatan 220 negara diseluruh dunia, jumlah penderita diabetes melitus diperkirakan akan naik dari 415 juta orang di tahun 2015 menjadi 642 juta pada tahun 2040. Indonesia masuk dalam daftar 10 negara pengidap diabetes tertinggi di dunia, menduduki peringkat ke-7 setelah China, India, Amerika Serikat, Brazil, Rusia, dan Meksiko (Tandra, 2017).

Data Riskesdas (2018) menunjukkan bahwa terjadi peningkatan prevalensi diabetes dari 5,7% tahun 2007 menjadi 6,9% atau sekitar 9,1 juta pada tahun 2013. Data *International Diabetes Federation* tahun 2015 menyatakan jumlah estimasi penyandang diabetes melitus di Indonesia diperkirakan sebesar 10 juta. Seperti kondisi di dunia, diabetes melitus kini menjadi salah satu penyebab kematian terbesar nomor 3 di Indonesia dengan persentase sebesar 6,7%, setelah stroke (21,1%) dan penyakit jantung koroner (12,9%). Bila tak ditanggulangi, kondisi ini dapat menyebabkan penurunan produktivitas, disabilitas, dan kematian dini (Kemenkes RI, 2016). Diabetes melitus terdiri dari beberapa jenis yaitu diabetes melitus tipe 1, diabetes melitus tipe 2, diabetes melitus gestasional, dan diabetes melitus tipe lainnya. Jenis diabetes melitus yang paling banyak diderita adalah diabetes melitus tipe 2 yaitu sekitar 90-95%. Hal ini disebabkan dari faktor dari keturunan dan faktor perilaku. Diabetes melitus tipe 2 (DM Tipe

2) adalah penyakit gangguan metabolik yang ditandai oleh kenaikan gula darah akibat penurunan sekresi insulin oleh sel beta pankreas dan atau gangguan fungsi insulin (resistensi insulin) (Trisnawati dan Setyorogo, 2013). Salah satu komplikasi diabetes melitus yang cukup serius dibidang kedokteran gigi adalah *oral diabetic*, yang meliputi mulut kering (*xerostomia*), gusi mudah berdarah (*gingivitis*), kalkulus, resorpsi tulang *alveolaris*, *periodontitis* dan lain sebagainya (Rikawarastuti dkk., 2015). Dari sekian banyak komplikasi yang terjadi, *periodontitis* merupakan komplikasi yang paling sering terjadi pada penderita DM dengan tingkat prevalensi yang tinggi hingga mencapai angka 75%. Hal ini disebabkan karena adanya perubahan pada pembuluh darah, gangguan fungsi neutrophil, sintesis kolagen, faktor mikrobiotik, dan predisposisi genetik (Emor dkk., 2015)

Penyakit periodontal adalah suatu keadaan dan degenarasi dari jaringan lunak dan tulang penyangga gigi dan bersifat kronis, kumulatif, dan progressif (Hartanti, 2013). Faktor etiologi dalam penyakit periodontal antara lain adalah bakteri dalam plak, kalkulus, *materia alba*, dan debris makanan. Meskipun demikian, beberapa penyakit sistemik seperti diabetes melitus dan kelainan tertentu dapat menurunkan atau mengubah pertahanan serta respon hospes (Ermawati, 2012). Diabetes melitus yang tidak terkontrol dapat melemahkan imunitas jaringan periodontal, sebaliknya penyakit periodontal yang tidak terawat akan memperburuk keseimbangan gula darah sehingga akan terjadi kerusakan jaringan periodontal (Sariningsih, 2014).

Rusaknya jaringan periodontal membuat gusi tidak lagi melekat ke gigi, tulang menjadi rusak, dan lama kelamaan gigi menjadi goyang. Angka kasus penyakit periodontal di masyarakat cukup tinggi meski banyak yang tidak menyadarinya, dan penyakit ini merupakan penyebab utama hilangnya gigi pada orang dewasa. *Periodontitis* merupakan komplikasi nomor enam terbesar di antara berbagai macam penyakit dan diabetes melitus adalah komplikasi nomor satu terbesar khusus di rongga mulut. sekitar 80% pasien diabetes melitus memiliki masalah pada gusinya. Tanda-tanda *periodontitis* antara lain pasien mengeluh gusinya mudah berdarah, warna gusi menjadi mengkilat, tekstur kulit eruknya

(*stippling*) hilang, kantong gusi menjadi dalam, dan ada kerusakan tulang di sekitar gigi, pasien mengeluh giginya goyang sehingga mudah lepas (Indrasari, 2013). Menjaga kondisi jaringan periodontal khususnya pada penderita diabetes melitus merupakan salah satu bagian dari pencegahan terjadinya penyakit periodontitis seperti kerusakan tulang disekitar gigi sehingga pasien mengeluh giginya goyang sehingga mudah lepas.

Berdasarkan Laporan Tahunan Puskesmas Cihurip Tahun 2021, jumlah kunjungan pasien rawat jalan pertahun sebanyak 600 pasien, 30 pasien diantaranya mengalami kadar gula darah tinggi. Hal ini dimungkinkan kondisi jaringan periodontal rusak sehingga terjadi kegoyangan pada gigi. Hasil pra penelitian yang dilakukan pada tanggal 31 Maret 2022 tercatat pada rekam medik dari 30 pasien diabetes melitus dengan rata-rata kadar gula darah mencapai 235 mm/dl. bila dibandingkan dengan kadar gula darah normal, terdapat sebanyak 9 orang atau sekitar 30% dan pasien mengalami kadar gula darah tinggi sebanyak 21 orang atau sekitar 70%. (Profil Puskesmas Cihurip, 2021). Berdasarkan data tersebut pasien dengan kadar gula darah tinggi banyak yang mengeluh giginya goyang, bahkan mudah lepas. Melihat kondisi seperti itu penyakit diabetes melitus dengan kondisi kadar gula darah tertentu bisa berdampak pada jaringan penyangga gigi (Nanda, 2015).

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul analisis dampak penyakit diabetes melitus dengan kondisi jaringan periodontal pasien rawat jalan UPT Puskesmas Cihurip Tahun 2022.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimanakah analisis dampak penyakit diabetes melitus terhadap kondisi jaringan periodontal pasien rawat jalan di UPT Puskesmas Cihurip Kabupaten Garut?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

#### 1.3.1 Tujuan Umum

Menganalisis dampak penyakit diabetes melitus terhadap kondisi jaringan periodontal pada pasien rawat jalan di UPT Puskesmas Cihurip Kabupaten Garut.

#### 1.3.2 Tujuan Khusus

1. Menganalisis kondisi penyakit diabetes melitus pada pasien rawat jalan UPT Puskesmas Cihurip
2. Menganalisis kondisi jaringan periodontal pasien rawat jalan di UPT Puskesmas Cihurip.
3. Menganalisis dampak penyakit diabetes melitus terhadap kondisi jaringan periodontal pasien rawat jalan di UPT Puskesmas Cihurip Kabupaten Garut.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

#### 1.4.1 Bagi Instansi Puskesmas

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber literatur dan referensi pengembangan pencegahan penyakit periodontal khususnya pada penderita diabetes melitus.

#### 1.4.2 Bagi Pasien Diabetes Melitus

Melalui penelitian ini pasien lebih memperhatikan kadar gula darah sehingga mencegah terjadinya penyakit periodontal.

#### 1.4.3 Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan berguna sebagai suatu karya ilmiah yang dapat menunjang perkembangan ilmu pengetahuan dan sebagai bahan masukan yang dapat mendukung bagi peneliti maupun pihak lain yang tertarik dalam bidang penelitian yang sama. Juga menambah wawasan peneliti tentang analisis dampak tingkat penyakit diabetes melitus dengan kondisi jaringan periodontal.

### **1.5 Keaslian Penelitian**

Sepengetahuan peneliti Skripsi yang berjudul “Analisis Dampak Penyakit Diabetes melitus dengan Kondisi Jaringan Periodontal Pasien Rawat jalan UPT Puskesmas Cihurip Kabupaten Garut Tahun 2022” belum pernah dilakukan, ada penelitian yang menjadi acuan yaitu penelitian Hartanti (2013) tentang “Efek Kontrol Glikemik Terhadap Penyakit Periodontal penderita diabetes melitus”, persamaan dengan penelitian ini terletak pada *variable independen* yaitu kondisi jaringan periodontal sedangkan perbedaannya terletak pada *variable dependen* yaitu efek control glikemik, selain itu alat ukur, hasil ukur, populasi sampel serta tempat yang berbeda. penelitian Rikawarastuti, dkk (2015) tentang “diabetes melitus dan tingkat keparahan jaringan periodontal”, persamaannya terletak pada meneliti dampak penyakit diabetes melitus pada jaringan periodontal dan perbedaannya yaitu menilai status kesehatan jaringan periodontal juga membandingkan dengan pasien non diabetes melitus selain itu alat ukur, hasil ukur, populasi dan sampelnya berbeda.