

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. 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).

Di Indonesia, data Riskesdas 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 (Vernino, 2005). Diabetes melitus yang tidak terkontrol dapat melemahkan imunitas jaringan periodontal, sebaliknya penyakit periodontal yang tidak terawat akan memperburuk keseimbangan gula darah (Sariningsih, 2014).

Kota Pagaralam merupakan kota yang berkembang di daerah Sumatera Selatan dan UPTD Puskesmas Rawat Inap Bandar terletak di Kecamatan Dempo Selatan. Dari data yang di dapat, UPTD Puskesmas Rawat Inap Bandar memiliki pasien DM Tipe 2 tahun 2018 sebanyak 125 orang, jumlahnya terus bertambah setiap bulan antara 2-5 orang dan belum pernah dilakukan pemeriksaan dan penelitian tentang diabetes terhadap jaringan periodontal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kadar gula darah dengan status jaringan periodontal pada penderita diabetes melitus tipe 2 di wilayah kerja UPTD Puskesmas Rawat Inap Bandar Kota Pagaralam. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat khususnya pasien diabetes melitus tentang pentingnya menjaga kebersihan dan kesehatan gigi dan mulut.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut “Apakah ada hubungan kadar gula darah dengan status jaringan periodontal pada penderita diabetes melitus tipe 2 di wilayah kerja UPTD Puskesmas Rawat Inap Bandar Kota Pagaram?”

## **C. Tujuan Penelitian**

### 1. Tujuan Umum

Diketuinya hubungan kadar gula darah dengan status jaringan periodontal pada penderita diabetes melitus tipe 2 di wilayah kerja UPTD Puskesmas Rawat Inap Bandar Kota Pagaram.

### 2. Tujuan Khusus

- a. Diketuinya kadar gula darah penderita diabetes melitus tipe 2 di wilayah kerja UPTD Puskesmas Rawat Inap Bandar Kota Pagaram.
- b. Diketuinya status jaringan periodontal penderita diabetes melitus tipe 2 di wilayah kerja UPTD Puskesmas Bandar Kota Pagaram.

## **D. Ruang Lingkup**

Ruang lingkup penelitian ini berhubungan dengan kesehatan gigi dan mulut khususnya status periodontal pada kelompok penderita diabetes melitus tipe 2 yang termasuk dalam bidang spesialisik periodontologi.

## **E. Manfaat Penelitian**

### 1. Bagi peneliti

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan untuk menambah wawasan ilmu pengetahuan peneliti dalam mempersiapkan, mengumpulkan, mengolah, menganalisa, dan menginformasikan data tentang hubungan kadar gula darah dengan status jaringan periodontal pada penderita diabetes melitus tipe 2 di wilayah kerja UPTD Puskesmas Rawat Inap Bandar Kota Pagaram.

### 2. Bagi akademik

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan pengembangan ilmu keperawatan gigi mengenai hubungan kadar gula darah dengan status jaringan periodontal pada penderita diabetes melitus tipe 2 di wilayah kerja UPTD Puskesmas Rawat Inap Bandar Kota Pagaram.

### 3. Bagi Subjek Penelitian

Hasil penelitian ini dapat memberikan masukan tentang kadar gula darah dengan status jaringan periodontal pada kelompok penderita diabetes melitus tipe 2.

## **F. Keaslian Skripsi**

Beberapa penelitian mengenai Diabetes yang telah dilakukan, yaitu :

1. Lestari, dkk., (2016) dengan judul “Hubungan Tingkat Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut dengan Status Kesehatan Jaringan Periodontal pada Penyandang Diabetes Melitus Tipe 2 Di RSUD Manembo – Nembo Bitung”. Hasil dari penelitiannya menyebutkan bahwa terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan dan status kesehatan jaringan periodontal pada

pasien DMT2 di RSUD Bitung. Persamaannya adalah pada variabel terikat yaitu meneliti status periodontal pada pasien diabetes melitus tipe 2. Perbedaannya terletak pada variabel bebas, uji statistik, waktu dan tempat penelitian.

2. Sutanti, Suraida (2017) dengan judul “Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut dengan Status Jaringan Periodontal Pada Pasien Diabetes Mellitus”. Hasil dari penelitiannya menyebutkan bahwa terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan dan status kesehatan jaringan periodontal pada pasien diabetes melitus. Persamaannya terletak di metode penelitian yang digunakan adalah *cross sectional*, uji statistik menggunakan Uji Korelasi *Kendall-tau*, dan variabel terikatnya yaitu status periodontal pada pasien diabetes melitus. Perbedaannya terletak pada variabel bebas, responden, tempat dan waktu penelitian.