

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) mendefinisikan kesehatan sebagai kondisi kesejahteraan fisik, mental, dan sosial yang lengkap serta tidak adanya penyakit atau cacat. Salah satu kebutuhan manusia yang paling mendasar, yaitu makanan, tempat tinggal, dan pendidikan, serta kesehatan. Kesehatan manusia merupakan sumber daya yang mahal, menjaga kesehatan memerlukan komitmen yang tinggi bagi setiap individu, gigi merupakan salah satu organ tubuh yang sering kali terabaikan dalam hal perawatan kesehatan (Savira, dkk., 2024). Menjaga kesehatan gigi dan mulut merupakan langkah awal menuju kesehatan secara umum. Masalah kesehatan gigi dan mulut dapat mengganggu aktifitas sehari-hari dan mungkin membahayakan kesehatan sistem tubuh lainnya, masalah tersebut merupakan masalah serius yang perlu ditangani secara seksama oleh tenaga medis (Nurfadilla, 2024). Masalah kesehatan gigi dan mulut yang sering dan cukup sering dihadapi masyarakat adalah karies gigi dan penyakit periodontal (Anastasia, 2015).

Jaringan periodontal merupakan sistem fungsional jaringan yang mengelilingi gigi dan melekat pada tulang rahang, dengan demikian dapat mendukung gigi sehingga tidak terlepas dari soketnya. Jaringan periodontal terdiri atas gingiva, tulang alveolar, ligamentum periodontal, dan sementum. Setiap jaringan memiliki peran yang penting dalam memelihara kesehatan dan fungsi periodontal. Keadaan jaringan periodontal ini sangat bervariasi, bergantung atau dipengaruhi oleh morfologi gigi, fungsi, maupun usia (Harapan dkk., 2020). Infeksi bakteri yang menyerang jaringan periodontal diketahui dapat menyebabkan penyakit periodontal, yang dapat menyebabkan sejumlah dampak buruk pada kesehatan gigi dan mulut (Novia, dkk., 2020).

Penyakit periodontal merusak jaringan yang menyokong gigi, gigi bisa menjadi tanggal atau bahkan copot. Faktor risiko yang meningkatkan kemungkinan timbulnya penyakit periodontal meliputi teknik menyikat gigi yang

tidak tepat, kebiasaan merokok yang tidak sehat, kondisi yang berhubungan dengan kehamilan, dan gangguan sistemik termasuk Diabetes Melitus. Hubungan antara gangguan sistemik dan periodontitis terkadang sulit dipahami, beberapa peneliti mengklaim bahwa hubungan tersebut memang ada (Arifiana dan Prandita, 2019). Penyakit gigi dan mulut yang banyak diderita oleh masyarakat Indonesia adalah karies gigi dan penyakit jaringan periodontal. Penyakit karies gigi dan penyakit periodontal ini merupakan suatu manifestasi dari penyakit sistemik, yaitu diabetes melitus dan hipertensi (Soni dkk., 2020). Penyakit diabetes melitus adalah penyakit sistemik, yang berarti penyakit ini mempengaruhi dan merusak banyak organ atau sistem tubuh secara bersamaan, bukan hanya satu organ tertentu.

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 aktifitas insulin dan keduanya. Insulin adalah hormon yang mengatur keseimbangan gula darah (Smeltzer & Bare, 2019). Gejala umum yang tampak pada penderita Diabetes Melitus berupa *poliuria*, *olidipsi*, *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 (*International Diabetes Federation*) 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 tepatnya, posisi Indonesia ada di nomor tujuh dengan jumlah penderita sebanyak 8,5 juta orang, di posisi teratas ada Cina (98,4 juta jiwa), India (65,1 juta jiwa), dan Amerika (24,4 juta jiwa), (Tandra, 2017).

Indonesia mengalami transisi epidemiologi, dimana terjadi penurunan prevalensi penyakit menular namun terjadi peningkatan prevalensi penyakit tidak

menular (PTM) atau penyakit degeneratif, yaitu penyakit diabetes dari 5,7% tahun 2013 menjadi 6,9% atau sekitar 9,1 juta, (Risikesdas, 2018). Data (*International Diabetes Federation*) IDF tahun 2019 menyatakan jumlah estimasi penyandang Diabetes Melitus di Indonesia diperkirakan 10 juta. 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%). Penyakit Diabetes Melitus apabila tidak ditanggulangi, maka kondisi ini dapat menyebabkan penurunan produktivitas, disabilitas, dan kematian dini (Kemenkes RI, 2020).

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 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) (Kemenkes RI., 2023).

Komplikasi Diabetes Melitus yang cukup serius di bidang kedokteran gigi adalah *oral diabetic*, yang meliputi mulut kering (*xerostomia*), gusi bengkak dan mudah berdarah (*gingivitis*), karang gigi (*calculus*), resorpsi tulang *alveolaris*, *periodontitis* dan peningkatan derajat kegoyangan gigi (Rikawarastuti, dkk., 2019). Berkembangnya penyakit periodontal yang disebabkan karena Diabetes Melitus mengakibatkan kerusakan pada jaringan periodontal lebih parah sehingga gigi menjadi goyang dan akhirnya lepas (Emor, dkk., 2019).

Data Survey Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 mencatat presentase masalah gigi dan mulut di Indonesia sebesar 56,9% dan yang mengalami gigi hilang karena dicabut atau tanggal sendiri dengan angka sebesar 21,0%. Penyebab gigi goyang secara umum adalah seperti terjadinya trauma pada gigi ataupun benturan yang keras pada gigi dan jaringan penyangga gigi, namun ternyata kondisi ini juga bisa menjadi pertanda adanya penyakit diabetes melitus. Penyakit sistemik seperti diabetes melitus dapat meningkatkan risiko gigi goyang. Diabetes

melitus melemahkan daya tahan tubuh dan respons jaringan periodontal terhadap inflamasi, sehingga mempercepat kerusakan jaringan dan membuat gigi goyang (Emor, dkk., 2019).

Diabetes melitus merupakan penyakit yang ditandai dengan tingginya kadar gula dalam darah. Penyakit ini memiliki manifestasi atau dampak pada organ lain di dalam tubuh termasuk salah satunya bagian rongga mulut (Emor, dkk., 2019). Salah satu manifestasi atau dampak penyakit diabetes di rongga mulut yang dapat ditimbulkan dari adalah gigi goyang. *Jurnal American Dental Association "Oral manifestations of uncontrolled diabetes"* tahun 2024 juga mengatakan bahwa pasien diabetes lebih rentan terkena penyakit periodontal, dikarenakan kadar gula darah yang tinggi dapat mempengaruhi sirkulasi darah pada jaringan penyangga gigi yakni gusi dan tulang alveolar. Kondisi gusi dan tulang alveolar yang tidak sehat sebaliknya dapat memperburuk penyakit diabetes.

Penderita diabetes dapat mengurangi atau mencegah terjadinya komplikasi di rongga mulut (Rikawarastuti, dkk., 2019). Berikut beberapa cara yang dapat dilakukan oleh penderita diabetes yaitu merubah pola hidup, para penderita diabetes harus menerapkan pola hidup sehat, mengkonsumsi makanan sehat dan seimbang, rutin dan aktif berolahraga selain untuk menjaga kadar gula darah, juga untuk mengurangi berat badan, menjaga tekanan darah normal, serta mengatasi gangguan emosional. Menjaga kesehatan gigi dan rongga mulut dengan rutin dan lebih detail, disini penderita diabetes harus lebih serius memperhatikan kondisi di dalam rongga mulut, seperti keberadaan plak gigi, keadaan gusi, gusi berdarah, sensasi mulut terasa kering (*Xerostomia*) dan juga mulut terasa panas seperti terbakar (*burning sensation*). Menjaga kebersihan gigi dan kesehatan rongga mulut dapat membantu menjaga kadar gula darah serta memelihara kesehatan jaringan penyangga gigi. Melakukan pemeriksaan ke dokter gigi setiap 3 bulan sekali, menjalani tindakan pembersihan karang gigi dan *root planning* di dokter gigi, dan rajin mengontrol kadar gula darah (Ahkam, dkk., 2023).

Mengkaji data rekam medis di UPTD Puskesmas Rawat Inap Citorek Kecamatan Cibeber Kabupaten Lebak pada tahun 2024, terdapat 110 pasien yang datang berkunjung ke Puskesmas Citorek sebanyak 48 orang yang menderita

penyakit diabetes melitus, sedangkan pada tahun 2025 periode bulan Januari sampai dengan Juni sebanyak 32 orang penyakit diabetes melitus. Survei awal yang telah dilakukan diketahui bahwa pasien yang berkunjung ke poliklinik gigi UPTD Puskesmas Rawat Inap Citorek Kecamatan Cibeber Kabupaten Lebak pada bulan Juli 2025 dengan keluhan gigi goyang setelah dilakukan pemeriksaan gula darah menunjukkan hasil kadar gula darah di atas normal sebanyak 17 orang.

Berdasarkan masalah diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Hubungan Diabetes Melitus Tipe 2 dengan Kegoyangan Gigi Pasien di UPTD Puskesmas Rawat Inap Citorek Kecamatan Cibeber Kabupaten Lebak”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat disusun suatu rumusan masalah sebagai berikut: “Bagaimana hubungan diabetes melitus tipe 2 dengan kegoyangan gigi pasien di UPTD Puskesmas Rawat Inap Citorek Kecamatan Cibeber Kabupaten Lebak?”.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Mengetahui hubungan diabetes melitus tipe 2 dengan kegoyangan gigi pasien di UPTD Puskesmas Rawat Inap Citorek Kecamatan Cibeber Kabupaten Lebak.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1.3.2.1 Mengetahui diabetes melitus tipe 2 di UPTD Puskesmas Rawat Inap Citorek Kecamatan Cibeber Kabupaten Lebak.

1.3.2.2 Mengetahui kegoyangan gigi pasien di UPTD Puskesmas Rawat Inap Citorek Kecamatan Cibeber Kabupaten Lebak.

1.3.2.3 Menganalisis hubungan diabetes melitus tipe 2 dengan kegoyangan gigi pasien di UPTD Puskesmas Rawat Inap Citorek Kecamatan Cibeber Kabupaten Lebak.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan dan manfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan dibidang kesehatan, khususnya kesehatan gigi dan mulut, kaitannya dengan hubungan penyakit diabetes melitus tipe 2 dengan kegoyangan gigi pasien dan sebagai acuan untuk penelitian selanjutnya.

### **1.4.2 Manfaat Praktis**

#### **1.4.2.1 Bagi Penderita Diabetes Melitus (Responden)**

Memberikan pengetahuan dan informasi mengenai hubungan diabetes melitus tipe 2 dengan gigi goyang pasien di UPTD Puskesmas Rawat Inap Citorek Kecamatan Cibeber Kabupaten Lebak, dan agar dapat dilakukan perawatan untuk kegoyangan gigi.

#### **1.4.2.2 Bagi Puskesmas**

Menambah pengetahuan dan informasi mengenai hubungan diabetes melitus tipe 2 dengan kegoyangan gigi pasien di UPTD Puskesmas Rawat Inap Citorek Kecamatan Cibeber Kabupaten Lebak.

#### **1.4.2.3 Bagi Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya**

Menjadi masukan informasi dan menambah perbendaharaan perpustakaan khususnya mengenai hubungan penyakit diabetes melitus tipe 2 dengan kegoyangan gigi pada pasien, dan mampu menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya dan bisa dikembangkan menjadi lebih sempurna.

## **1.5 Keaslian Penelitian**

Sepengetahuan peneliti skripsi yang berjudul hubungan diabetes melitus tipe 2 dengan kegoyangan gigi pasien di UPTD Puskesmas Rawat Inap Citorek Kecamatan Cibeber Kabupaten Lebak, belum pernah dilakukan, tetapi ada penelitian yang menjadi acuan yaitu:

**Tabel 1.1 Keaslian Penelitian**

<b>No</b>	<b>Nama Penulis</b>	<b>Judul</b>	<b>Persamaan</b>	<b>Perbedaan</b>
1	Amelia (2017)	Hubungan Gaya Hidup dengan Tingkat Kebutuhan Perawatan Periodontal (CPITN) pada Penderita Diabetes Melitus di Puskesmas Kendal Kerep Kota Malang	Persamaan dengan penelitian ini yaitu pada Penderita Diabetes Melitus	Perbedaan penelitian ini terletak pada alat ukur yang digunakan, pengambilan sampel, tempat, sasaran penelitian serta waktu pada penelitian
2	Harmawan (2021)	Pengaruh Gaya Hidup Terhadap Kejadian Diabetes Melitus Pada Usia Produktif Di Wilayah Kerja Puskesmas Gading Rejo Kabupaten Pringsewu	Persamaan dengan penelitian ini yaitu pada variabel Kejadian Diabetes Melitus	Perbedaan penelitian ini terletak pada alat ukur yang digunakan, pengambilan sampel, tempat, sasaran penelitian serta waktu pada penelitian
3	Husni, Rahmi (2022)	Kebutuhan Perawatan Periodontal pada Pasien Diabetes Melitus di Puskesmas Padang Bulan Kecamatan Medan Baru	Persamaan dengan penelitian ini yaitu pada Pasien Diabetes Melitus	Perbedaan penelitian ini terletak pada alat ukur yang digunakan, pengambilan sampel, tempat, sasaran penelitian serta waktu pada penelitian
4	Amir Reza Ahmadinia (2022)	Hubungan antara diabetes tipe 2 (T2D) dan kehilangan gigi	Persamaan dengan penelitian ini yaitu pada diabetes melitus tipe 2	Perbedaan penelitian ini terletak pada alat ukur yang digunakan, pengambilan sampel, tempat, sasaran penelitian serta waktu pada penelitian
5	Rina Andrian (2024)	Hubungan Pemeliharaan Kesehatan Gigi Dan Mulut Dengan Penyakit Periodontitis Pada Pasien Diabetes Mellitus Di Kecamatan Johan Pahlawan Kabupaten Aceh Barat	Persamaan dengan penelitian ini yaitu pada Pasien Diabetes Mellitus	Perbedaan penelitian ini terletak pada alat ukur yang digunakan, pengambilan sampel, tempat, sasaran penelitian serta waktu pada penelitian