

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diabetes melitus atau disingkat DM merupakan penyakit kelainan metabolik dengan karakteristik hiperglikemia kronik dan gangguan metabolisme karbohidrat, lemak dan protein. Hiperglikemia dan gangguan dalam penyembuhan luka pada mukosa membran mulut dapat menyebabkan perubahan flora normal dan meningkatnya angka kejadian infeksi di mulut. Hal ini diakibatkan karena pada pasien DM terjadi hiposaliva, perubahan komposisi kandungan saliva, penurunan fungsi imun, dan perubahan pada diet (Nikbin *et al.*, 2014).

Organisasi International Diabetes Federation (IDF) memperkirakan sedikitnya terdapat 483 juta orang pada usia 20-79 tahun di dunia menderita diabetes pada tahun 2019 atau setara dengan angka prevalensi sebesar 9,3 % dari total penduduk pada usia yang sama. IDF juga memproyeksikan jumlah penderita diabetes pada penduduk umur 20-79 tahun pada beberapa negara dan telah mengidentifikasi 10 negara dengan jumlah penderita tertinggi yaitu Cina (118,4 juta), India (77 juta) dan Amerika Serikat (31 juta) menempati urutan tiga teratas, sedangkan Indonesia menduduki peringkat ke-7 diantara 10 negara dengan jumlah penderita terbanyak (10,7 juta) (Kementerian Kesehatan RI. 2020).

Orang dengan DM dapat mengalami berbagai permasalahan kesehatan pada mulut. Masalah yang dapat ditimbulkan yaitu berbagai penyakit periodontal dan kelainan patologis jaringan lunak pada rongga mulut (Al-Maskari *et al.*, 2011). Manifestasi oral pasien DM tipe 2 terkontrol yaitu hiposaliva (68%), halitosis (52%), periodontitis (32%), sensasi mulut terbakar (32%), kandidiasis (28%) dan perubahan sensasi rasa (28%). Sedangkan pada pasien DM tipe 2 yang tidak terkontrol yaitu hiposaliva (84%), halitosis (76%), periodontitis (48%), sensasi mulut terbakar (24%), kandidiasis (36%) dan perubahan sensasi rasa (44%) (Indurkar *et al.*, 2016).

Penderita diabetes melitus dengan kontrol glikemik yang baik menunjukkan tingkat kehilangan perlekatan dan kehilangan tulang yang lebih rendah dibandingkan penderita diabetes melitus yang tidak terkontrol, pada individu berusia di atas 40 tahun yang menderita diabetes melitus, keparahan penyakit periodontal cenderung meningkat seiring dengan lamanya durasi penyakit (Darby dan Walsh, 2015). Penyakit periodontal yang paling sering ditemui yaitu gingivitis dan periodontitis. Komplikasi penyakit periodontal juga dapat dipengaruhi oleh perilaku kebersihan gigi dan mulut (Indurkar *et al.*, 2016). Plak dan Kalkulus adalah merupakan faktor lokal. Banyaknya bakteri akibat dari kebersihan gigi dan mulut yang buruk akan membentuk suatu lapisan putih yang melekat pada gigi yang disebut plak. Jika plak tersebut tidak dibersihkan setiap hari, dapat mengeras menjadi lapisan berwarna kekuningan, yang akan lebih sulit untuk dibersihkan. Bakteri yang terdapat dalam plak dan tartar dapat menyebabkan gusi bengkak, infeksi, dan menyusut (Teri *et al.* 2013). Pada kerusakan gigi yang parah dengan kondisi kebersihan gigi dan mulut yang buruk, bakteri dapat masuk ke aliran darah dan mengganggu sistem kekebalan tubuh. Sistem kekebalan tubuh yang rusak akan melepaskan sejenis protein Cytokenis yang merupakan penyebab kerusakan sel pankreas penghasil insulin, hormon yang memicu Diabetes Mellitus (Teri *et al.* 2013). Hal ini memperkuat temuan Lubis (2012) Penderita DM dengan kondisi kebersihan mulut yang jelek dan adanya angiopati diabetik menyebabkan suplai oksigen berkurang sehingga bakteri anaerob mudah berkembang (Lubis 2012). Kebersihan gigi dan mulut adalah suatu keadaan yang menunjukkan bahwa di dalam mulut seseorang bebas dari kotoran seperti debris, plak dan karang gigi (Zulfikri 2017).

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 mudahberdarah, warna gusi menjadi mengkilat, tekstur kulit jeruknya (stippling) hilang, kantong gusi menjadi dalam, dan ada kerusakan tulang di sekitar gigi, pasien mengeluh giginya goyang sehingga mudah lepas (Indrasari, 2013). Penelitian di RSUD dr. Pirngadi Medan, Sumatera Utara oleh Mardiah Rizqo dan Lina Natamiharja menyebutkan bahwa status rata-rata kebersihan gigi dan mulut pada pasien diabetes mellitus termasuk kategori sedang dengan skor rata-rata 2,19 dan mempunyai risiko 6,29 kali lebih besar menderita periodontitis dibandingkan penderita non-diabetes (Rizqo & Natamiharja, 2014).

Hasil penelitian lainnya oleh Tambunan, Pandelaki dan. Mintjelungan (2015) menyimpulkan bahwa dari 60 sampel penderita diabetes melitus di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado yang diteliti didapatkan penyakit periodontal paling banyak ditemui adalah penyakit periodontitis yaitu sebanyak 41 orang atau sebanyak 68.3% dan gingivitis sebanyak 19 orang (31.7%), (Tambunan, 2015). Hasil Survei Kesehatan Indonesia (SKI) pada tahun 2023 menyatakan bahwa prevalensi masalah Kesehatan gigi dan mulut pada penduduk Indonesia 56.9% dan 6.8 % mengalami penyakit jaringan periodontal gigi. Peningkatan Prevalensi diabetes pada penduduk umur lebih dari 15 tahun dari 2,0 % menjadi 2,2 % ditahun 2023. Prevalensi diabetes pada umur lebih dari 15 tahun 11.7 %.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).

Berdasarkan Laporan Tahunan Puskesmas Pameungpeuk Tahun 2024, jumlah kunjungan pasien rawat jalan pertahun sebanyak 2146 pasien, 274 pasien diantaranya mengalami Diabetes Militus. Hal ini dimungkinkan kondisi jaringan periodontal rusak sehingga terjadi kegoyangan pada gigi.

Hasil pra penelitian yang dilakukan pada tanggal 11 agustus 2025 mendapatkan data 10 besar penyakit pada bulan agustus di puskesmas pameungpeuk dengan penyakit diabetes militus urutan ke 8 besar penyakit 54 kasus. pasien DM yang berkunjung ke Poli Gigi pada bulan yang sama ada 24 dengan kasus periodontitis sebanyak 16 (66,66 %), Gingivitis 5 (20,83%) dan karies gigi 3 (12,50 %). (Profil Puskesmas Pameungpeuk, 2024). 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 uraian diatas, maka penulis tertarik untuk meneliti “Hubungan Kebersihan Gigi dan Mulut dengan Kondisi Jaringan Periodontal pada Penderita Diabetes Melitus di Puskesmas Pameungpeuk Kabupaten Garut”.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimanakah hubungan antara kebersihan gigi dan mulut dengan kondisi jaringan periodontal pada penderita diabetes melitus di Puskesmas Pameungpeuk Kabupaten Garut.”.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Menganalisis hubungan antara kebersihan gigi dan mulut dengan kondisi jaringan periodontal pada penderita diabetes melitus di Puskesmas Pameungpeuk Kabupaten Garut.

1.3.2 Tujuan Khusus

1.3.2.1 Mengetahui status kebersihan gigi dan mulut pada penderita Diabetes Melitus di Puskesmas Pameungpeuk Garut.

1.3.2.2 Mengetahui kondisi jaringan periodontal pada penderita Diabetes Melitus di Puskesmas Pameungpeuk Garut.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperkuat teori-teori yang sudah ada, bisa memperkaya ilmu pengetahuan, dijadikan sumber dalam meningkatkan pengetahuan serta wawasan tentang kesehatan gigi dan mulut.

1.4.2 Manfaat Praktis

1.4.2.1 Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai masukan bagi masyarakat khususnya penderita DM agar dapat meningkatkan pengetahuan dan wawasan tentang cara menjaga kesehatan gigi dan mulut.

1.4.2.2 Hasil penelitian ini dapat menambah wawasan peneliti tentang Hubungan Kebersihan Gigi dan Mulut dengan Kondisi Jaringan Periodontal pada Penderita Diabetes Melitus di Puskesmas Pameungpeuk Garut.

1.4.2.3 Hasil penelitian ini dapat dijadikan masukan untuk peneliti yang akan melakukan penelitian serupa atau penelitian lebih lanjut.

1.5 Keaslian Penelitian

Tabel 1.1
Keaslian Penelitian

No.	Peneliti	Judul	Perbedaan	Persamaan
1.	Hartanti (2013)	Efek Kontrol Glikemik Terhadap Penyakit Periodontal penderita diabetes melitus	- Variabel indeviden Sasaran	- mengambil variabel kebersihan gigi dan mulut
2.	Azizah (2022)	diabetes melitus dan tingkat keparahan jaringan periodontal	- meneliti dampak penyakit diabetes melitus	menilai status kesehatan jaringan periodontal
3.	Rahayu Culia, dan Sopianah Yayah (2023)	Kebersihan Mulut dan Kondisi Jaringan Periodontal Penderita Diabetes Melitus di Puskesmas Kota Tasikmalaya	- Metode penelitian dengan cara case control	Pemeriksaan Klinis pada jaringan periodontal pada pasien diabetes militus.