

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit gigi dan mulut merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat Indonesia (Adynur *et al.*, 2023). Berdasarkan hasil survei kesehatan Indonesia, masyarakat Indonesia mengalami masalah gigi dan mulut sebanyak 56,9%. Dari jumlah tersebut, 81,4% yang mendapat perawatan tenaga medis dan gigi (SKI, 2023). Penyakit gigi dan mulut yang umum terjadi adalah karies dan penyakit periodontal (Ayub *et al.*, 2018).

Penyakit periodontal merupakan proses penyakit yang mempengaruhi struktur pendukung di sekitar gigi yang terdiri dari jaringan gingiva, tulang alveolar, sementum, dan ligamen periodontal (Gasner, 2023). Menurut Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) pada tahun 2018 yang dilaporkan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, penyakit periodontal merupakan penyakit gigi dan mulut kedua yang dialami oleh penduduk Indonesia, dengan prevalensi mencapai 42,8% (Syahriel dan Haryani, 2020).

Penyakit periodontal yang umum dialami oleh masyarakat adalah gingivitis. Gingivitis merupakan peradangan pada jaringan lunak atau jaringan gingiva di sekitar gigi yang disebabkan oleh bakteri dan plak, serta dapat menyebabkan perubahan patologis (Shofiah dan Diah, 2022). Berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia, prevalensi 6,8% penduduk Indonesia yang berusia tiga tahun atau lebih mengalami gusi berdarah. Prevalensi penduduk Sumatera Barat yang mengalami gusi berdarah adalah 7,8%. Di Kota Padang, prevalensi gusi berdarah sebanyak 15,58% (SKI, 2023).

Penyebab terjadinya gingivitis yang disebabkan oleh faktor primer dan faktor sekunder (Asmawati *et al.*, 2023). Gingivitis yang disebabkan oleh faktor primer adalah plak merupakan penyebab utama gingivitis (Pontoluli *et al.*, 2021). Plak merupakan kesatuan lapisan tipis protein biofilm dari saliva melekat pada permukaan gigi (Pratiwi *et al.*, 2022). Salah satu bakteri penyebab plak yaitu *streptococcus alpha*, terutama *Porphyromonas gingivalis*, *Tannerella forsythia*, *Prevotella intermedia*, dan *Treponema denticola* (Karyadi *et al.*, 2019). Faktor sekunder adalah faktor sistemik seperti faktor hormonal, hematologi, faktor nutrisi (Asmawati *et al.*, 2023; Nabilah *et al.*, 2020).

Gambaran klinis gingivitis adalah munculnya warna kemerahan pada tepi gingiva, pelebaran pembuluh darah pada jaringan ikat subepitel, hilangnya keratinisasi permukaan gingiva, dan perdarahan saat probing (Shofiah dan Diah, 2022). Pendarahan terjadi saat probing menunjukkan peradangan pada gingiva dapat diukur dengan indeks gingiva yaitu *Gingival Indeks* dan *Bleeding on Probing* (Newman *et al.*, 2019). *Gingival indeks* digunakan sebagai alat untuk menilai derajat inflamasi gingiva (Asmawati *et al.*, 2023). *Bleeding on Probing* merupakan tanda klinis yang paling umum digunakan sebagai indikator periodontitis, karena menunjukkan respon inflamasi terhadap mikroorganisme patogen dalam jaringan periodontal (Patel *et al.*, 2023).

Penyembuhan gingivitis terutama yang disebabkan oleh plak dapat dilakukan dengan terapi yaitu *Scaling* dan *Root Planing* (Cangara dan Thahir, 2024). Terapi *scaling* dan *root planing* (SRP) adalah terapi untuk menghilangkan biofilm, kalkulus, bakteri periodontal, dan debris dari permukaan gigi (Fajrin *et al.*, 2019). *Scaling dan root planing* (SRP) tetap menjadi *standar gold* untuk perawatan non-bedah. Namun,

SRP tidak cukup menghilangkan poket dan untuk mempercepat proses penyembuhan jaringan yang telah terinfeksi, khususnya pada furkasi, cekungan akar, area interdental, dan area lebih dalam yang tidak dapat diakses oleh instrumen periodontal (Mehra *et al.*, 2022; Uraz *et al.*, 2019). Pemberian antibiotik dapat mengendalikan infeksi, namun jaringan periodontal yang rusak tidak dapat segera diperbaiki (Hammami dan Nasri, 2021). Terapi tambahan, seperti terapi regeneratif merupakan terapi menggunakan bahan biologis atau biomaterial untuk membantu regenerasi jaringan (Wijayanti *et al.*, 2024). Pemberian kolagen bertujuan untuk mengurangi peradangan berlebihan, mempercepat regenerasi jaringan, dan mencegah kekambuhan penyakit dengan meningkatkan daya rekat gingiva pada permukaan akar gigi yang telah dibersihkan (Uraz *et al.*, 2019).

Kolagen merupakan protein yang paling umum ditemukan dalam tubuh manusia dan berfungsi dalam mengikat sel-sel yang membentuk struktur jaringan dan organ tubuh (Afifah *et al.*, 2023). Kolagen merupakan komponen utama dari jaringan ikat yang berperan penting dalam penyembuhan luka dan regenerasi jaringan (Butenko *et al.*, 2023). Kolagen yang dominan di gingiva adalah kolagen tipe I berfungsi untuk melindungi luka di area oral dengan mencegah perdarahan dan mempercepat proses penyembuhan luka (Binlath *et al.*, 2022). Kolagen juga berperan dalam meningkatkan regenerasi jaringan ikat dan epitel, mendukung penyembuhan gingiva (Romasco *et al.*, 2023).

Penelitian yang dilakukan oleh Feng dan Li (2024) menunjukkan Kolagen, sebagai biomaterial yang menjanjikan untuk regenerasi jaringan (Feng dan Li, 2024). Penelitian yang dilakukan oleh Naomi dkk (2020) juga menunjukkan bahwa

pemberian kolagen dapat mempercepat regenerasi jaringan periodontal (Naomi *et al.*, 2020).

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, penelitian mengenai efek pemberian kolagen pada penyembuhan gingivitis masih terbatas sehingga pada *literatur review* ini penulis tertarik untuk menulis “Efek Pemberian Kolagen Pada Penyembuhan Gingivitis”

1.2 Rumusan Masalah

Apakah terdapat Efek Pemberian Kolagen Pada Penyembuhan Gingivitis?

1.3 Tujuan Penulisan

Mengetahui Efek Pemberian Kolagen Pada Penyembuhan Gingivitis

1.4 Manfaat Penulisan

1.4.1 Bagi Penulis

Sebagai wadah untuk menambah wawasan ilmu pengetahuan serta pengalaman dalam melakukan penelitian, serta untuk meningkatkan pemahaman mengenai Efek Pemberian Kolagen Pada Penyembuhan Gingivitis.

1.4.2 Bagi Ilmu Pengetahuan

Memberikan sumber informasi mengenai Efek Pemberian Kolagen Pada Penyembuhan Gingivitis.

