

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Riset *Global Burden of Disease* (1990-2010) mencatat bahwa penyakit rongga mulut di dunia yang memiliki tingkat kejadian kasus nomor enam tertinggi (11,2%) adalah periodontitis dengan jumlah sekitar 743 juta jiwa masyarakat global menderita periodontitis. Fakta lainnya, kenaikan prevalensi kasus periodontitis secara global mencapai 57.3% dalam rentang waktu 10 tahun terakhir (Frencken *et al.*, 2017). Di Indonesia, prevalensi penderita penyakit periodontal terhitung cukup tinggi. Data yang bersumber dari Riskesdas pada tahun 2018 menyebutkan bahwa persentase kasus periodontitis di Indonesia mencapai 74,1% (Kemenkes, 2018).

Penyakit periodontal atau periodontitis adalah kelainan yang sering dijumpai pada manusia dan merupakan faktor risiko yang memiliki peran dalam proses terganggunya fungsi pengunyahan dan kehilangan gigi manusia (Quamilla, 2016). Periodontitis umumnya disebabkan oleh plak pada permukaan gigi. Plak tersebut berupa lapisan biofilm yang tipis yang dihasilkan oleh bakteri atau mikroorganisme patogen, seperti *Porphyromonas gingivalis*, *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Prevotella intermedia*, *Tannerella forsythia*, serta *Fusobacterium nucleatum* (Andriani & Chairunnisa, 2019). Beberapa faktor yang dapat meningkatkan risiko seseorang terkena periodontitis antara lain faktor sosial dan perilaku, faktor sistemik, faktor genetik, komposisi jumlah mikroba dari plak gigi, dan faktor risiko lain yang dapat muncul (Hong *et al.*, 2016). Faktor risiko lainnya yang dapat meningkatkan risiko seseorang terkena periodontitis yaitu

dislipidemia. Dislipidemia adalah suatu keadaan lipid yang abnormal yang ditandai dengan peningkatan konsentrasi serum trigliserida, kolesterol total, dan kadar kolesterol lipoprotein densitas rendah (LDL), disertai dengan penurunan kadar kolesterol *high-density lipoprotein* (HDL) (Gurav, 2014).

Menurut hasil Riskesdas tahun 2013, terdapat 35,9% penduduk di Indonesia yang memiliki gangguan kolesterol total, 15,9% memiliki kadar LDL tinggi, 11,9% memiliki kadar TG tinggi, dan 22,9% memiliki kadar HDL rendah (<40 mg/dl). Seseorang yang mengalami dislipidemia memiliki risiko lebih tinggi terkena penyakit kardiovaskuler, terutama penyakit jantung (Trisnadi *et al.*, 2021). Gejala tingginya kolesterol pada dislipidemia tidak dirasakan oleh seorang penderita dislipidemia, tetapi hanya dapat diketahui dengan menjalani tes kolesterol darah secara rutin. Diet kolesterol tinggi dapat menginduksi dislipidemia dan juga dapat dipicu oleh faktor genetik (Wahyuni, 2015).

Hubungan antara kondisi lipid yang berubah dan periodontitis telah diteliti dalam beberapa penelitian dengan pertimbangan bahwa periodontitis dapat mempengaruhi kondisi sistemik individu. Pada saat ini, periodontitis telah diidentifikasi sebagai komplikasi keenam diabetes, selain retinopati, nefropati, neuropati, penyakit makrovaskular, dan penyembuhan luka yang buruk. Sebuah meta-analisis yang mencakup 19 studi ilmiah menunjukkan bahwa periodontitis secara signifikan berkaitan dengan penurunan HDL, peningkatan konsentrasi LDL, dan trigliserida. Kadar lipid serum yang meningkat menuju batas atas kisaran fisiologis normal akan mengubah fungsi sel imun sehingga meningkatkan produksi sitokin pro-inflamasi. Pelepasan sitokin pro-inflamasi diyakini mengganggu respon jaringan dan mempengaruhi penyembuhan luka sehingga meningkatkan kerentanan

terhadap periodontitis (Nepomuceno *et al.*, 2019). Berdasarkan uraian di atas maka pada penelitian ini dilakukan pembuktian melalui analisis review jurnal untuk menjelaskan mekanisme peningkatan kerusakan tulang alveolar pada penderita periodontitis yang disertai dislipidemia.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana mekanisme peningkatan kerusakan tulang alveolar pada penderita periodontitis yang disertai dislipidemia?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Menjelaskan mekanisme peningkatan kerusakan tulang alveolar pada penderita periodontitis yang disertai dislipidemia.

1.3.2 Tujuan Khusus

Melakukan telaah pustaka terhadap mekanisme kerusakan tulang alveolar pada penderita periodontitis yang disertai dislipidemia.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Memberikan informasi ilmiah kepada pembaca terkait kerusakan tulang alveolar pada periodontitis yang disertai dislipidemia.

1.4.2 Manfaat Praktis

Hasil dari *literatur review* ini dapat menjadi acuan atau referensi bagi klinisi dalam penatalaksanaan periodontitis yang disertai dislipidemia.