

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit periodontal adalah salah satu penyakit yang diderita 10% populasi dewasa didunia. Periodontitis menjadi salah satu masalah kesehatan dengan prevalensi tinggi, dan dapat menyebabkan kehilangan gigi, penurunan fungsi mengunyah, estetika, dan kualitas hidup (García-huerta *et al.*, 2018). Penyakit periodontal diklasifikasikan menjadi dua yaitu gingivitis dan periodontitis. Gingivitis adalah inflamasi lokal yang terbatas mengenai jaringan lunak gingiva disebabkan oleh bakteri dalam plak yang terdapat pada permukaan gigi dan gingiva, sedangkan periodontitis adalah gingivitis yang tidak dirawat dan berlanjut menyebabkan terjadinya poket periodontal disertai kerusakan ligamen periodontal dan tulang alveolar (Highfield, 2018).

Periodontitis ditandai dengan adanya peningkatan kedalaman poket, kehilangan perlekatan jaringan, dan perdarahan saat dilakukan probing (Isabel *et al.*, 2018). Mekanisme terjadinya peningkatan kedalaman poket yaitu dari reaksi imunitas sebagai respon dari mikroorganisme dalam biofilm. Proses ini menyebabkan destruksi jaringan dan berakhir dengan kehilangan perlekatan jaringan dan tulang (García-huerta *et al.*, 2018). Pada kondisi periodontitis terjadi perdarahan dikarenakan peningkatan permeabilitas vaskular saat proses inflamasi (Shah, 2017).

Perawatan periodontitis yang tepat dan sesuai salah satunya adalah dengan dilakukan kuretase (Dinyati *et al.*, 2016). Kuretase merupakan tindakan bedah periodontal yang bertujuan untuk mereduksi poket, mengeliminasi gingival poket, membentuk perlekatan kembali atau membuat perlekatan baru (Dinyati *et al.*, 2016). Tindakan bedah periodontal ini dilakukan dengan cara mengerok dinding poket periodontal untuk memisahkan jaringan lunak yang sakit dan membuang jaringan granulasi kronis pada dinding bagian dalam poket periodontal (Suryono, 2014).

Parameter kesembuhan dari terapi periodontitis dapat diketahui dari beberapa indikator diantaranya neutrofil dalam cairan sulkus gingiva, *probing depth*, *bleeding on probing*, dan *clinical attachment loss* (Sanikop, Patil, and Agrawal., 2016). Penelitian Omer *et al.*, (2018) menunjukkan bahwa penggunaan asam hialuronat dalam perawatan pasca *scalling* dan *root planing* dapat mengurangi *Probing Depth* (PD) dan *Clinical Attachment Loss* (CAL) dibanding tanpa pemberian pengobatan lain pasca perawatan *scalling* dan *root planing*. Menurut Romanò *et al.*, (2017) tambahan terapi antibiotik dapat mempercepat penyembuhan dibanding tanpa pemberian terapi antibiotik topikal setelah dilakukannya kurettase.


Gel asam hialuronat digunakan pada penyakit inflamasi periodontal karena mempunyai efek anti inflamasi dan anti bakteri yang dapat mempercepat penyembuhan luka (Gupta, 2010). Gel asam hialuronat 0,8% dapat mempercepat proses penyembuhan luka, bersifat anti inflamasi, meningkatkan proliferasi dan migrasi sel. Dalam perawatan penyakit

periodontal, aplikasi asam hialuronat berfungsi sebagai agent antibakteri (Kaapoor dan Sachdeva, 2011). Asam hialuronat bekerja dengan memperlemah ikatan sel jaringan yang mengalami inflamasi kronis sehingga akan mudah terlepas dan digantikan oleh regenerasi sel jaringan yang baru (Gupta, 2010). Pada asam hialuronat terdapat sifat viskoelastik yaitu dapat menghambat penetrasi bakteri ke jaringan (Jyotti *et al.*, 2010). Molekul-molekul asam hialuronat mencegah proliferasi sel seperti fibroblast dan limfosit yang berperan aktif pada keadaan inflamasi kronis, sehingga dapat mempercepat regenerasi sel jaringan sehat yang baru. Asam hialuronat sangat efektif membunuh bakteri *aggatibacter actinomycetemcomitans*, *porphyromonas gingivalis*, dan *staphylococcus aureus* yang banyak ditemukan di gingivitis dan periodontitis (Romanò *et al.*, 2017).

Asam hialuronat adalah sebuah makro molekul yang terdapat di jaringan ikat semua makhluk hidup vertebrata termasuk manusia. Asam Hialuronat adalah komponen penting dalam maktriiks ekstraseluler (ECM). Asam hialuronat berperan dalam proses inflamasi, angiogenesis dan fibrotik. Asam hialuronat disekresikan oleh banyak sel, salah satunya sel fibroblast (Sudha, 2017). Penggunaan asam hialuronat dalam bidang kedokteran diantaranya prosedur bedah.

Allah menciptakan segala sesuatu yang Dia kehendaki selalu sebaik-baiknya. Asam hialuronat yang telah ada dalam makhluk hidup membuktikan

bahwa makhluk hidup telah diciptakan dengan sempurna. Allah SWT berfirman dalam surah As-Sajdah ayat 7 :


 الَّذِي أَحْسَنَ كُلَّ شَيْءٍ خَلَقَهُ، وَبَدَأَ خَلْقَ الْإِنْسَانِ مِنْ طِينٍ

Artinya : “ Yang membuat segala sesuatu yang dia ciptakan sebaik-baiknya dan memulai penciptaan manusia dari tanah “

1.1.1 Konteks review

Dalam *narrative review* ini objek utama yang akan direview yaitu penggunaan asam hialuronat dalam perawatan periodontitis

1.1.2 Motivasi melakukan review

Motivasi dalam melakukan review ini yaitu untuk mengetahui dan menyediakan referensi mengenai pengaruh pemberian asam hialuronat dalam perawatan periodontitis

1.1.3 Fokus review

Fokus pembahasan dalam *narrative review* ini yaitu penggunaan asam hialuronat sebagai terapi tambahan SRP pada periodontitis

1.1.4 Novelty review

Wijayanto, Herawati dan Sudiby., (2014) meneliti mengenai perbedaan efektivitas gel asam hialuronat dan gel metronidazole terhadap penyembuhan jaringan periodontal pasca kuretase didapatkan bahwa pada kelompok pengaplikasian gel asam hialuronat lebih efektif dalam menurunkan *clinical attachment loss*, *pocket depth*, dan *bleeding on probing* dibanding kelompok pengaplikasian gel metronidazole.

1.2 Rumusan Review

1. Bagaimana pengaruh pemberian asam hialuronat setelah kuretase pada periodontitis ?
2. Apakah terjadi perubahan pada indikator kesembuhan periodontitis setelah pemberian asam hialuronat ?
3. Bagaimana mekanisme asam hialuronat dalam penyembuhan periodontitis ?

1.3 Tujuan Review

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum tinjauan *narrative review* ini adalah untuk menyediakan referensi publikasi yang relevan terkait dengan pengaruh pemberian asam hialuronat dalam perawatan pasca kuretase pada periodontitis.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui pengaruh pemberian asam hialuronat setelah kuretase pada perawatan periodontitis.
- b. Untuk mengetahui perubahan indikator kesembuhan periodontitis dengan atau tanpa pengaplikasian asam hialuronat pasca kuretase pada periodontitis.
- c. Untuk mengetahui mekanisme asam hialuronat dalam penyembuhan periodontitis.