

INTISARI

Free Gingival Graft (FGG) merupakan prosedur bedah periodontal yang dianggap sebagai *gold standard* untuk augmentasi gingiva. Prosedur ini melibatkan dua area pembedahan, gingiva dan palatal, yang dapat meningkatkan rasa sakit serta ketidaknyamanan. Luka pada mukosa palatal merupakan luka terbuka yang rentan akan adanya komplikasi, salah satunya inflamasi berkepanjangan. Oleh karena itu luka palatal memerlukan material *wound dressing* yang memiliki daya anti-inflamasi. Berdasarkan beberapa artikel *Platelet-rich Fibrin* (PRF) terbukti memiliki daya anti-inflamasi pada penyembuhan luka palatal. *Narrative review* ini bertujuan untuk mengkaji mekanisme anti-inflamasi PRF pada penyembuhan luka palatal pascabedah FGG.

Artikel yang akan dikaji pada *narrative review* ini diperoleh dari *database* PubMed, PubMed Central (PMC), Science Direct, dan Google Scholar yang dipublikasikan pada tahun 2012-2021. Pencarian juga dilakukan secara manual melalui daftar pustaka artikel yang relevan jika memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Artikel yang tidak dapat diakses *full paper* dan tidak dilengkapi dengan metode penelitian tidak digunakan dalam penulisan *narrative review* ini.

Hasil *narrative review* menunjukkan bahwa PRF memiliki daya anti-inflamasi pada luka palatal yang ditunjukkan dengan adanya perubahan tanda kardinal, yaitu penurunan tingkat rasa nyeri, area eritem, dan pembengkakan melalui peningkatan ekspresi sitokin, protein anti-inflamasi, dan faktor pertumbuhan, penurunan sel inflamasi dan sel imun bawaan, serta memengaruhi aktivitas sistem imun. Dalam keterbatasan *narrative review* ini, diperlukan lebih banyak penelitian klinis dan *in vitro* untuk mendapatkan hasil yang lebih akurat.

Kata Kunci: *Platelet-Rich Fibrin*, Anti-inflamasi, *Free Gingival Graft*

ABSTRACT

Free Gingival Graft (FGG) is a periodontal surgical procedure that is considered as a gold standard for gingival augmentation. This procedure involves two surgical sites, the gingiva and the palate, that could increase pain and discomfort. Palatal wound is an open wound that is susceptible to complications, one of them is prolonged inflammation. Therefore, palatal wound needs a wound dressing material that has anti-inflammatory properties. Based on several articles, Platelet-rich Fibrin (PRF) has anti-inflammatory properties in palatal wound healing. This narrative review aims to examine the anti-inflammatory mechanism of PRF in palatal wound healing following FGG surgery.

The articles that will be reviewed in this narrative review were obtained from PubMed, PubMed Central (PMC), Science Direct, and Google Scholar databases, published in 2012-2021. The search was also carried out manually through the bibliography of relevant articles if they met the inclusion and exclusion criteria. Articles that cannot be accessed by full paper and not contain research methods are not used.

The result of the narrative review showed that PRF has anti-inflammatory properties in palatal wound healing by reducing the level of pain, redness, and swelling through increased expression of cytokines, anti-inflammatory proteins, and growth factors, decreased inflammatory cells and innate immune cells, also affect the immune system. Within the limitations of this narrative review, more clinical and in vitro studies are needed to obtain the accurate result.

Keywords: Platelet-Rich Fibrin, Anti-inflammatory, Free Gingival Graft