

Granuloma Piogenik Pada Ginggiva

Rizki Hanriko

Bagian Anatomi-Histologi-Patologi Anatomi, Fakultas Kedokteran Universitas Lampung

Abstrak

Granuloma piogenik merupakan lesi jinak vaskuler pada mukosa yang relatif sering terjadi. Iritasi menjadi penyebab tersering kejadian pada ginggiva. Tidak ada data pasti angka kejadian granuloma piogenik pada ginggiva di Indonesia. Granuloma piogenik dapat timbul pada segala umur, namun terbanyak pada usia dewasa muda. Angka kejadian granuloma piogenik lebih banyak terjadi pada wanita akibat perubahan hormonal selama pubertas, kehamilan, dan menopause. Gambaran klinis granuloma piogenik pada ginggiva berupa benjolan berwarna merah kebiruan, kenyal, dan tidak nyeri. Secara mikroskopis berupa lesi eksofitik dikelilingi jaringan yang normal dilapisi epitel gepeng berlapis yang rata, atrofi atau ulserasi dengan lesi terdiri dari proliferasi pembuluh darah disertai jaringan granulasi. Etiopatogenesis dari granuloma piogenik masih menjadi perdebatan. Beberapa peneliti memasukkan granuloma piogenik kedalam entitas infeksi yang diakibatkan adanya infeksi oleh *Stafilokokus* dan *botryomycosis*. Faktor pertumbuhan yang berperan penting dalam angiogenesis dan perkembangan granuloma piogenik adalah VEGF dan bFGF. Pemeriksaan imunohistokimia pada granuloma piogenik akan memberikan ekspresi faktor VIII pada endotel dan negatif pada area seluler. Granuloma piogenik didiagnosa banding dengan *peripheral giant cell granuloma* dan *Peripheral ossifying fibroma* karena secara makroskopis identik. Granuloma piogenik juga memberikan ekspresi pada bFGF, anti-CD34, dan VEGF. Granuloma piogenik memiliki prognosis yang sangat baik dengan terapi eksisi namun memiliki tendensi berulang bila eksisi inkomplit. Simpulan: Granuloma piogenik pada ginggiva merupakan lesi vaskuler jinak yang sering terjadi pada usia muda akibat iritasi dan memiliki prognosis sangat baik dengan terapi eksisi. [JK Unila. 2016; 1(2): 428-431]

Kata kunci: ginggiva, granuloma piogenik

Gingival Pyogenic Granuloma

Abstract

Pyogenic granuloma is a benign vascular lesions in the mucosa which occur frequently. Irritation is the most common cause of occurrence of the gingiva. There is no exact data on the incidence of gingival pyogenic granuloma in Indonesia. Pyogenic granuloma may occur at any age, but mostly in young adulthood. The incidence of pyogenic granuloma is more common in women due to hormonal changes during puberty, pregnancy and clinical menopause. Morphology of gingival pyogenic granuloma was bluish red, chewy and not painful bumps. Microscopically was exophytic lesions surround of normal tissue lining by flat, atrophy or ulcerated squamous epithelium. Lesions consist of proliferation of granulation tissue with blood vessels. An etiopathogenesis of pyogenic granuloma is still being debated. Some researchers put pyogenic granuloma into infections entities caused by staphylococcus infection and botryomycosis. A growth factor that plays an important role in angiogenesis and the development of pyogenic granuloma is VEGF and bFGF. Immunohistochemical examination on pyogenic granuloma will give the expression of factor VIII in endothelial and negative in the mobile area. Pyogenic granuloma appear diagnosed with peripheral giant cell granuloma and peripheral ossifying fibroma as macroscopically identical. Pyogenic granuloma also gave expression to bFGF, anti-CD34, and VEGF. Pyogenic granuloma has an excellent prognosis with excision therapy but has a tendency to recur if incomplete excision. **Conclusion:** Gingival pyogenic granuloma is benign vascular lesion which occur frequently in young adulthood cause of irritation and have excellent prognosis with excision therapy. [JK Unila. 2016; 1(2): 428-431]

Keywords: gingiva, pyogenic granuloma

Korespondensi: dr. Rizki Hanriko, Sp.PA. alamat : Jln. Sebiay Dusun II Hajimena Natar Lampung Selatan, HP. 081383665558, e-mail: rizki.hanriko@gmail.com

Pendahuluan

Di dunia, angka kejadian granuloma piogenik diperkirakan mencapai 5% pada kehamilan.¹⁻⁶ Tidak ada data pasti angka kejadian granuloma piogenik pada ginggiva di Indonesia.

Granuloma piogenik dapat terjadi pada semua umur namun, umumnya pada dewasa muda dan lebih sering pada wanita. Lesi

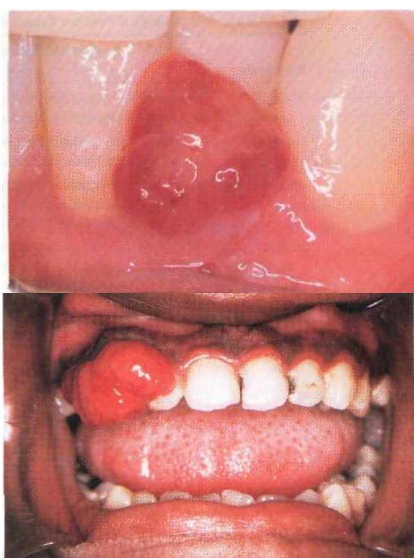
biasanya di ginggiva fasialis dari pada gingiva lingualis dan sering terjadi di daerah maksila dari pada mandibula.^{2,3}

Granuloma piogenik merupakan lesi jinak vaskuler pada mukosa yang relatif sering terjadi. Etiopatogenesis granuloma piogenik masih kontroversial. Granuloma piogenik paling sering terjadi di ginggiva merupakan *gingival reactive hyperplasia* sebagai akibat

respon dari iritasi. Hal ini diperkirakan oleh karena higiene oral perorangan yang jelek dan iritan kronik seperti kalkulus atau benda asing yang terdapat di dalam *gingival crevice*. Perubahan hormonal selama pubertas dan kehamilan turut mempengaruhi respon perbaikan gingiva terhadap trauma sehingga pada wanita hamil disebut sebagai *pregnancy tumor* (granuloma gravidarum).¹⁻⁸

Isi

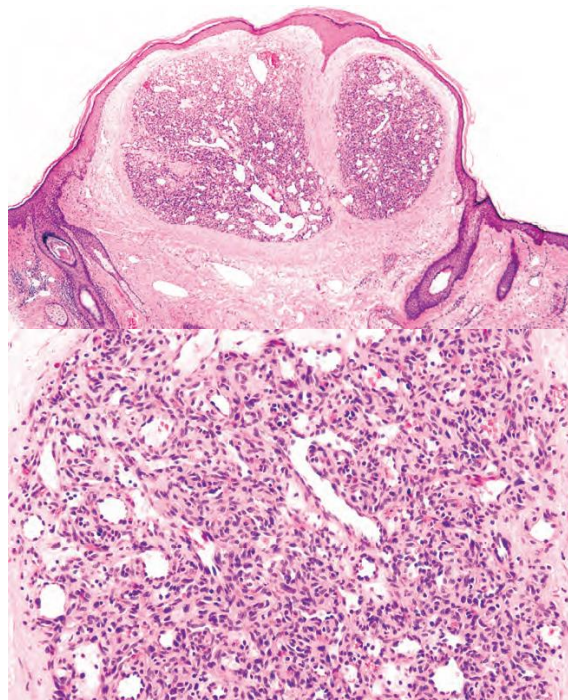
Secara makroskopis granuloma piogenik berupa massa polipoid berwarna merah kebiruan, kenyal, bias *pedunculated* atau *sessile*, ukuran beberapa millimeter sampai beberapa sentimeter. Kadang-kadang ditemukan ulserasi akibat trauma sekunder dimana lesi ulserasi ditutupi membran fibrin berwarna kuning.¹⁻⁷



Gambar 1. Makroskopis Granuloma piogenik di gingiva.²

Secara mikroskopis granuloma piogenik memiliki pola pertumbuhan eksofitik dikelilingi jaringan yang normal dilapisi epitel gepeng berlapis yang rata, atrofi atau ulserasi dengan lesi terdiri dari proliferasi pembuluh darah disertai jaringan granulasi. Terdapat sebaran sel radang limfosit dan sel plasma. Netrofil terdapat di superficial dari daerah ulserasi.¹⁻⁵

Diagnosis ditegakkan melalui anamnesis disertai pemeriksaan fisik dan penunjang radiologis. Biasanya granuloma piogenik asimtomatik, benjolan yang timbul tidak nyeri sampai benjolan tersebut membesar dan terasa mengganjal di gingiva atau terjadi ulserasi.²⁻⁶ Diagnosa pasti dengan pemeriksaan histopatologis.



Gambar 2. Mikroskopis Granuloma piogenik yang eksofitik dan pertumbuhan pembuluh darah lobular (Dikutip dari Enzinger, 2014)

Secara klinis granuloma piogenik didiagnosa banding dengan *Peripheral giant cell granuloma* dan *Peripheral ossifying fibroma*.¹⁻⁵

Terapi pada kasus granuloma piogenik adalah dilakukan operasi eksisi lesinya dan menghilangkan sumber pencetusnya seperti kalkulus dan lainnya termasuk perbaikan higiene oral. Granuloma piogenik pada kehamilan biasanya akan reduksi sendiri setelah melahirkan.¹⁻⁵

Prognosis pasien dengan granuloma piogenik sangat baik. Granuloma piogenik memiliki tendensi berulang sebagai akibat eksisi yang inkomplit. Granuloma piogenik tidak memiliki potensi kearah keganasan.¹⁻⁵

Penamaan granuloma piogenik sebenarnya tidak tepat, sebab lesi yang terjadi tidak berhubungan dengan produksi pus dan secara histopatologi tidak memberikan gambaran inflamasi granulomatosa.¹⁻³

Etiopatogenesis dari granuloma piogenik masih menjadi perdebatan. Beberapa peneliti memasukkan granuloma piogenik kedalam entitas infeksi dimana terdapat infeksi oleh *Stafilokokus* dan *botryomycosis*.¹⁻³

Regezi *et al* (2003)² memasukkan granuloma piogenik sebagai *reactive hyperplasia* sebagai respon dari stimulus

atau kerusakan jaringan akibat kalkulus atau benda asing dalam *gingival crevice*. Beberapa etiologi seperti trauma, kerusakan pada gigi, iritasi kronis, hormon, obat-obatan, gingivitis, *overhang restoration*, impaksi makanan, periodontitis totalis diketahui dapat menyebabkan timbulnya lesi.^{2,3}

Enzinger dkk mengelompokkan granuloma piogenik sebagai *Benign, acquired, vascular, neoplasm*. Adanya proliferasi vaskuler memberikan kesan granuloma piogenik sebagai neoplasma.

Terdapat dua faktor yang berperan penting dalam angiogenesis pada granuloma piogenik yaitu VEGF dan bFGF. Setelah mengalami trauma maka terjadi pemulihan jaringan dengan membentuk jaringan granulasi dengan diawali migrasi sel radang, angiogenesis, proliferasi fibroblast dan sintesis matriks ekstraseluler. Proses ini diatur oleh sitokin VEGF dan bFGF. bFGF merupakan factor pertumbuhan (*a heparin binding angiogenic protein*) yang mitogenik tinggi untuk sel endotel vaskuler dan menstimulasi angiogenesis. Beberapa peneliti menemukan bFGF yang tinggi pada granuloma piogenik yang diyakini disintesa dan dilepaskan dari makrofag dan sel mast kedalam matriks ekstraseluler selama neovaskularisasi jaringan granulasi.^{2,3,5}

Granuloma piogenik pada gingiva dapat terjadi selama kehamilan yang dikenal dengan nama Granuloma gravidarum. Angka kejadian granuloma gravidarum sekitar 1-5% dari seluruh wanita hamil. Granuloma gravidarum biasanya muncul pada trimester I dan tumbuh pada area interdental gusi. Granuloma gravidarum biasanya mengalami regresi setelah melahirkan dan dapat rekuren pada kehamilan berikutnya.^{1,5,7}

Pemeriksaan imunohistokimia pada granuloma piogenik akan memberikan ekspresi faktor VIII pada endotel dan negative pada area seluler. Granuloma piogenik juga memberikan ekspresi pada bFGF, anti-CD34, dan VEGF.⁵

Granuloma piogenik didiagnosa banding dengan *peripheral giant cell granuloma* dan *Peripheral ossifying fibroma* karena secara makroskopis identik. Pada satu penelitian, dari 100 pasien yang didiagnosa awal dengan granuloma piogenik ternyata 10% *peripheral ossifying fibroma* dan 5% *peripheral giant cell granuloma*.^{2,6}

Granuloma piogenik didiagnosa banding dengan *peripheral giant cell granuloma*

karena sama-sama merupakan lesi *gingival reactive hyperplasia*.² Perbedaannya dapat dilihat pada tabel 1:

Tabel 1. Perbedaan Granuloma Piogenik dengan Peripheral Giant Cell

Granuloma	Granuloma piogenik	Peripheral giant cell
Etiologi	Iritasi oleh trauma atau iritasi dipengaruhi hormon, obat	Kemungkinan trauma atau iritasi. Tidak berhubungan dengan hormon/ obat Eksklusif di gingiva, biasanya di anterior molar satu
Lokasi	Predominan gingiva	Hyperplasia fibroblast dengan <i>multinucleated giant cell</i> . Bukan inflamasi
Histopatologi	Hiperplasia jaringan granulasi, tidak ada pus maupun granuloma Eksisi	granulomatosa Eksisi
Terapi	periosteum/ membran periodontal	periosteum/ membran periodontal
Rekurensi	Beberapa rekurensi, Tidak ada potensi keganasan	Beberapa rekurensi, Tidak ada potensi keganasan

Peripheral giant cell granuloma secara makroskopis berupa massa *pedunculated* atau *sessile* atau nodul cerah, kenyal dan berbatas tegas. Pertumbuhan lesi relatif lebih cepat dibanding granuloma piogenik. Lesi biasanya terletak antara gigi permanen molar I dan insisivus. Secara mikroskopis elemen dasar lesi adalah hiperplasi fibroblas disertai *multinucleated giant cell* dan sel radang kronis. Netrofil lebih sering ditemukan pada lesi yang mengalami ulserasi.^{2,4,9,10} Granuloma piogenik didiagnosa banding dengan *peripheral ossifying fibroma* karena secara makroskopis memberikan gambaran yang sama namun massanya berwarna lebih terang dan biasanya terjadi pada area gigi molar permanen. Secara mikroskopis *peripheral ossifying fibroma* berupa lesi lobuler terdiri dari hiperplasia fibroblast dengan tulangi matur dan osteoid.²

Ringkasan

Granuloma piogenik merupakan lesi vaskuler sehingga sebenarnya tidak tepat secara penamaan. Granuloma piogenik paling

sering terjadi di ginggiva sebagai akibat respon dari iritasi oleh karena higiene oral perorangan yang jelek dan iritan kronik. Pada wanita hamil dikenal sebagai granuloma gravidarum. Secara makroskopis berupa massa polipoid berwarna merah kebiruan, dan mikroskopis berupa lesi eksofitik dikelilingi jaringan yang normal dilapisi epitel gepeng berlapis yang rata, atrofi atau ulserasi dengan lesi terdiri dari proliferasi pembuluh darah disertai jaringan granulasi. VEGF dan bFGF merupakan faktor pertumbuhan yang berperan penting dalam angiogenesis. Granuloma piogenik memiliki tendensi berulang sebagai akibat eksisi yang inkomplit.

Simpulan

Granuloma piogenik pada ginggiva merupakan lesi jinak vaskuler pada mukosa akibat iritasi dan higiene oral perorangan yang buruk. Lesi ini berupa benjolan merah kebiruan yang kenyal dan tidak nyeri. Lesi ini memiliki prognosis yang sangat baik dengan terapi eksisi.

Daftar Pustaka

1. Weiss SW, Goldblum JR. Enzinger & Weiss's Soft Tissue Tumors. Edisi ke-6. USA: Mosby Elsevier; 2014.
2. Regezi JA, Sciubba JJ, Jordan RCK. Oral pathology: Clinical patologic correlation. Edisi ke-4. USA: Saunders Elsevier; 2003.
3. Robinson RA, Vincent SD. Benign and Non Neoplastic Disease. Dalam: Barnes L, Editor. Surgical Pathology of The Head and Neck. USA: Informa Healthcare; 2009. hlm 227-8.
4. Eversole LR. Clinical Outline of Oral Pathology. USA: PMPH-USA; 2011.
5. Kamal R, Dahiya P, Puri A. Oral pyogenic granuloma: Various concepts of etiopathogenesis. J Oral Maxillofac Pathol. 2012; 16:79-82.
6. Svirsky JA, Wells MJ, Eisen D, James WD, Ordoro KM. Oral Pyogenic Granuloma [internet]. New York: Medscape; 2012 [disitasi tanggal 4 Juli 2016]. Tersedia dari <http://emedicine.medscape.com/article/1077040-overview#showall>
7. Rachappa MM, Triveni MN. Capillary hemangioma or pyogenic granuloma: A diagnostic dilemma. Contemp Clin Dent. 2010. 1(2):119-22.
8. Pierson JC, Tam CC, Butler DF, Chan EF, James WD, Belsito D. Dermatologic manifestations of pyogenic granuloma (Lobular Capillary Hemangioma) [internet]. New York: Medscape. 2012 [Disitasi 4 Juli 2016]. Tersedia dari www.emedicine.medscape.com/article/1084701-overview#showall
9. Allen CM, Butler DF, Eisen D, James WD. Peripheral Giant Cell Granuloma [internet]. New York: Medscape; 2012 [disitasi 4 Juli 2016]. Tersedia dari www.emedicine.medscape.com/article/1079711-clinical#showall
10. Adlakha VK, Chandna P, Rehani U, Rana V, Malik P. Peripheral giant cell granuloma. Journal of Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry. 2010; 4(28):293-6.