

DIAGNOSIS BANDING KASUS GARRE'S OSTEOMYELITIS

Heru Suryonegoro

Laboratorium Radiologi Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Indonesia

Heru Suryonegoro :

Diagnosis Banding Kasus Garre's Osteomyelitis
Jurnal Kedokteran Gigi Universitas Indonesia 2002; 9(1) :

Abstract

Garre's Osteomyelitis is a type of Osteomyelitis which occur frequently in clinic. This disease can occur at any age, but mosk happen in and young adult, and frequently in mandible. Usually pasien complaint about pains/hurt and jaw getting bigger and hard on bone jaw surface. Osteomyelitis is more frequently happen at incistisive which expand medial and lateral. If the perios tissue inflamted, it tend to build a new bonetissue inside, which only can be seen by Roentgen photo if the cause is apikal infection. The infection tissue at the apical of teeth expand through bone surface and reach periosteum which can change periosteum from bone surface.

If the expand of the new bone apically, so it will be seen with periapical projection. And if the expand goes laterally, it will be seen with oclusal projection.

It will be discuss about the connection of Garre's Osteomyelitis Roentgen view in various type of projection and it s diferential diagnosa in Roentgen with ostegenik sarkoma and about the other lesion which shown almost the same with it.

Pendahuluan

Infeksi rahang merupakan kasus yang sering dijumpai sehari-hari. Selain abses, salah satu jenis infeksi yang umum dijumpai adalah osteomyelitis, yaitu infeksi sumsum dan jaringan tulang, yang penentuan diagnosisanya perlu diperbandingkan agar perawatannya tepat guna.

Ada beberpa jenis osteomyelitis di rahang, dan Garre's osteomyelitis, yang terutama mengenai rahang bawah sering tidak terdiagnosis, dan dianggap sebagai abses peri atau sub mandibular. Ini disebabkan karena pembengkakannya mirip dengan abses peri atau sub mandibular dan ciri khasnya ada pembentukan tulang subperiosteal, yang tidak selalu tampak difoto periapikal gigi.

Walaupun sering mengenai pasien anak-anak dan dewasa muda, dapat pula mengenai pasien semua golongan umur. Dan karena gambaran klinik serta radiografik di tulang rahang mirip dengan tumor ganas jenis osteogenik sarkoma, maka dokter gigi perlu memahami kasus, Garre's osteomyelitis, agar dapat membedakannya dengan jenis penyakit-penyakit lain yang mirip dengannya. Antara lain abses sub atau peria-

mandibula, mumps, infeksi kuman spesifik, sipilis, TBC, aktinomikosis, torus mandibularis.

Pemeriksaan Klinis dan Radiografis

Berbagai istilah untuk peradangan sumsum dan tulang rahang yang disertai perubahan dibawah jaringan periosteum ditemui dalam laporan pustaka. Antara lain dengan sebutan chronic osteomyelitis with proliferative periostitis, periostitis ossificans, sclerosing osteitiss. Namun lebih dikenal dengan istilah "Garre's osteomyelitis" sejak Garre menemukannya pada tahun 1893.^{1,2,3} Umumnya timbul sebagai akibat lanjut dari abses kronik yang tidak dirawat atau perawatannya kurang sempurna. Tetapi dapat pula merupakan infeksi lanjutan yang menetap setelah pencabutan gigi.

Pasien pada umumnya mengeluh karena pembengkakan di rahang sampai asimetri muka dengan atau tanpa rasa sakit. Warnanya sama dengan sekitarnya, dan bila di palpasi teraba keras seperti tulang. Perluasan pembengkakannya bervariasi bergantung pada arah perluasan dan jumlah cairan oedema di bawah periosteum. Apabila sudah menimbulkan asimetri muka, pembengkakan tidak akan hilang dengan pengobatan

konvensional biasa. Tanpa tindakan bedah, asimetri dapat menetap, walaupun radangnya telah dapat diatasi.³

Garre's osteomyelitis terjadi terutama di rahang bawah. Dan sampai saat ini belum ada laporan pustaka yang mencatat adanya Garre's osteomyelitis rahang atas. Atau bila ada tentunya didiagnosis sebagai lesi tulang yang lain.

Patogenesis :

Garre's osteomyelitis, diawali dengan infeksi gigi, terutama molar-1 bawah yang karies. Cairan infeksiunya di apeks gigi meluas ke seluruh daerah intermedularis tulang rahang, menembus jaringan korteks sehingga mencapai daerah periosteum rahang bawah. Kemudian mengalir sepanjang tepi bawah tulang rahang bawah, dan mendesak jaringan periosteum ke arah bawah. Iritasi cairan infeksi ini merangsang pembentukan tulang sub periosteal baru di bawah jaringan korteks tulang rahang bawah beberapa hari atau beberapa minggu kemudian.^{1,2,3,4,5,6} Proses ini dikenal sebagai reaksi tulang periosteal, yang mengakibatkan pembesaran tulang.

Sehubungan dengan pembentukan tulang subperiosteal baru tidak menentu

arahnya, dan gambaran radiografik jaringan korteks dan periosteum tidak selalu tampak terproyeksi di foto periapikal gigi, maka kasus Garre's osteomyelitis ini sering terabaikan atau tidak terdiagnosis dan dianggap sebagai abses atau periostitis.

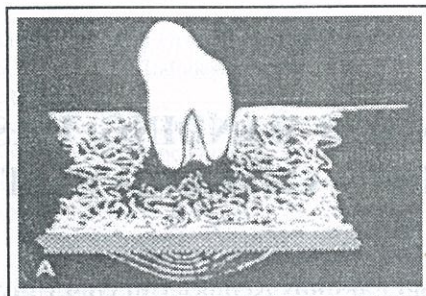
Thoma menganjurkan penggunaan teknik pemotretan pada kasus Garre's osteomyelitis, sebagai berikut :

- Teknik pemotretan dengan proyeksi oklusal, apabila pembentukan tulang subperiosteal barunya ke arah lateral (permukaan tulang subperiosteal barunya ke arah lateral (permukaan bukal atau lingual rahang).
- Teknik pemotretan dengan proyeksi lateral, apabila pembentukan tulang subperiosteal barunya ke arah bawah.

Namun pada kenyataannya kasus Garre's osteomyelitis yang pembentukan tulang barunya ke arah bawah, lebih baik digunakan proyeksi panoramik dan lateral oblik dibandingkan dengan proyeksi lateral. Karena gambaran kedua tepi bawah rahang kiri dan kanan proyeksi panoramik dan lateral oblik kedua sisi tepi bawah rahangnya terlihat jelas.²

Pada tahap awal, gambaran radiografik Garre's osteomyelitis memperlihatkan gambaran karies berupa radiolusensi di mahkota gigi yang terinfeksi dengan apeks akarnya dikelilingi oleh radiolusensi. Di bawah korteks tulangnya tampak garis radiolusensi tipis cairan oedema dan sebelah luarnya dibatasi oleh garis radiopak tipis tulang subperiosteal. Jika infeksi menetap dalam waktu yang lama, korteks tepi bawah rahang menebal dalam waktu cukup lama, korteks tepi bawah rahang menebal dengan bentuk berlapis-lapis menyerupai kulit bawang (Onionskin appearance).

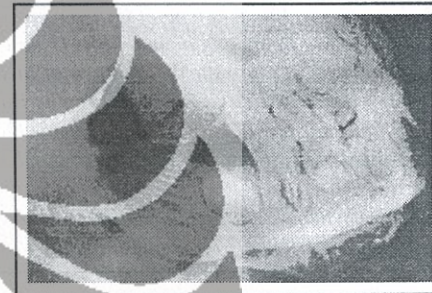
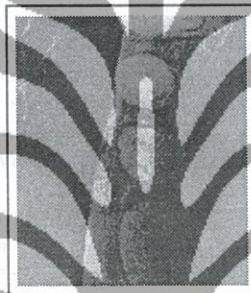
Dengan adanya penambahan tulang subperiosteal baru ini, tebal korteks dapat mencapai 2-3 cm. Gambaran radiografik tulang kancellous sekelilingnya dapat tetap tampak normal, menjadi sklerotik, atau memperlihatkan sejumlah daerah yang mengalami perubahan osteolitik dalam jaringan tulang spongiosanya yang juga mengalami perubahan sklerotik. Gambaran radiografik kepadatan tulang subperiosteal baru yang dibentuk, dapat tidak sepadat atau sepadat tulang tepi bawah rahang (gambar 1)^{1,3,4}



Gambar 1.

A. Skema gambar Garre's osteomyelitis, dengan tulang subperiosteal baru di bawah korteks tepi bawah rahang berpola "Onion skin appearance".

B. Foto periapikal gigi premolar dan molar-1 bawah, radiolusensi karies di mahkota gigi molar-1 bawah tampak telah menyebabkan kamar pulpa terbuka. Adanya radiolusensi di sekeliling apeks kedua akar giginya, dengan tulang sekitarnya tampak normal. Dan gambaran garis radiolusensinya tipis cairan oedema, dengan garis radiopak tipis di bawah (tanda panah) adalah tulang subperiosteal tampak dalam keadaan utuh.



Gambar 2.

A. Gambaran radiografik Garre's osteomyelitis dengan pembentukan tulang subperiosteal baru di luar korteks tepi bukal alveolar molar-1 bawah, yang tidak sepadat gambaran korteknya, di foto proyeksi oklusal.

B. Gambaran radiografik Garre's osteomyelitis dengan pembentukan tulang barunya di bawah korteks, di foto dengan proyeksi lateral oblik.

Segera setelah gejala radang dan infeksi dapat diatasi dapat dilakukan pencabutan gigi penyebab dan drainase cairan melalui soket. Diharapkan dalam waktu beberapa minggu tulang subperiosteal baru mengalami resorpsi, sehingga kontour

tulang rahang kembali normal. (gambar 3). Bila tulang subperiosteal baru yang terbentuk sedemikian tebalnya (gambar 2), diperlukan tindakan bedah untuk mengembalikan bentuk tulang rahang.



Gambar 3.

Keterangan gambar 3. Foto lateral oblik yang menunjukkan Garre's osteomyelitis sebelum dan sesudah pencabutan, tanpa tindakan operasi pengembalian bentuk rahang.

A. Reaksi tulang periosteal akibat infeksi gigi molar-1.

B. Gambaran tulang subperiosteal baru berkurang tebalnya sesudah pencabutan gigi.

Diagnosis Banding

Diagnosa banding Garre's osteomyelitis adalah dengan lesi-lesi rahang lainnya, terutama sarkoma osteogenik perlu dipertimbangkan karena sifatnya ganas. Karena lesi-lesi rahang tersebut memberikan kesan gambaran radiografik yang mirip, gambaran klinis pembengkakannya hampir sama walaupun gejala yang dirasakan pasien dan tanda klinik lainnya agak berbeda. Sering lesi-lesi ini sulit dibedakan baik secara klinik maupun secara radiografik. Dan hanya pemeriksaan laboratorium khusus saja yang dapat dengan tepat menentukan diagnosisnya.

Abses submandibula di lokasi yang sama, dengan gejala pembengkakan yang mirip hanya menunjukkan adanya radiolusensi akibat infeksi gigi atau akar gigi saja tanpa gambaran radiografik reaksi tulang periosteal. Demikian pula parotitis epidemika, yang pembengkakannya diakibatkan oleh infeksi kelenjar liur parotis di salah satu sisi rahang bawah, dan tanda kliniknya adalah karena tidak adanya penyebab yang berasal dari gigi, perluasan pembengkakan meliputi belakang dan bawah telinga, serta mendorong telinga lebih kearah luar. Gambaran radiografik juga tidak menunjukkan adanya radiolusensi di tulang maupun reaksi tulang periosteal.^{1,3,5,6}

Di samping itu manifestasi infeksi kuman spesifik dalam mulut seperti sipilis, dan tuberkulosis, serta infeksi jamur aktinomikosis memberikan gambaran radiografik yang mirip dengan Garre's osteomyelitis. Perbedaannya dengan Garre's osteomyelitis hanya dapat dilakukan dengan pemeriksaan klinik, histopatologik, atau pemeriksaan laboratorium khusus yang sesuai untuk masing-masing kasusnya.⁵

Huebsch, melaporkan kasus seorang

pasien wanita umur 22 tahun, dengan keluhan klinik di kelaminnya dengan diagnosa sipilis. Pasien ini juga menderita pembengkakan di rahang selama 6 minggu. Dan hasil intepretasi radiografiknya ditemui gambaran gumma berupa pulau tulang sklerotik radiopak dengan batas radiolusen di daerah korteks tepi bawah rahang bawahnya.

Adanya radiolusensi kerusakan tulang kanselous di bawah dan sekeliling mahkota gigi molar-3 yang belum erupsi, disertai dengan adanya gambaran reaksi tulang periosteal berdekatan dengan gummanya, juga memberi kesan radiografik yang mirip Garre's osteomyelitis. (gambar 4 dan 5).^{3,5}

Gambaran radiografik lesi tuberkulosis yang menifestasinya di tulang rahang sifatnya tidak khas. Darlington dan Salman melaporkan kasus tuberkulosis rahang yang merupakan lesi primer, pada pasien laki-laki 8 tahun. Pasien menderita pembengkakan yang tidak sembuh-sembuh selama beberapa waktu. Dari pemeriksaan histopatologik dan bakteriologik disimpulkan adanya infeksi campuran tuberkulosis dengan organisme piogenik. Tetapi pemeriksaan diagnostik lain dan foto roentgen paru-parunya tidak menunjukkan tanda-tanda tuberkulosis. Dengan interpretasi radiografik foto lateral oblik tampak gambaran selubung folikel mahkota benih gigi molar-3 bawah telah hilang dan sekeliling oleh sedikit radiolusensi. Demikian pula dibawah gambaran benih gigi molar-2 nya yang meluas sampai ke tepi bawah rahang. Adanya gambaran radiografik massa tulang subperiosteal di bawah korteks tepi bawah rahang memberi kesan radiografik yang mirip Garre's osteomyelitis.

Pekarsky, juga melaporkan kasus pasien umur 10 tahun yang didiagnosa menderita tuberkulosis di tulang anggota tubuhnya.

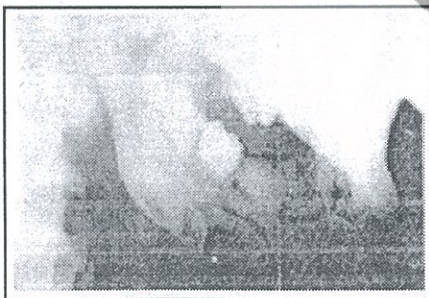
Pembengkakan rahang juga dialaminya, diduga ada hubungannya dengan manifestasi tuberkulosisnya di tulang rahang. Gambaran radiografik tulang rahangnya selain memperlihatkan adanya gambaran radiolusensi di sekitar bekas soket gigi molar-1 bawah, juga ditemui adanya gambaran reaksi tulang subperiosteal yang meluas dari daerah premolar sampai ke permukaan posterior ramus mandibula. Gambaran lapisan tulang subperiosteal baru tampak terpisah jelas dengan korteks tepi rahang bawah oleh garis radiolusen (gambar 6)



Gambar 6. Foto lateral oblik yang dilaporkan oleh Pekarsky sebagai Tuberkulosis rahang bawah



Gambar 7. Adalah gambar radiografik kerusakan tulang dan ereaksi periosteal di rahang bawah, akibat aktinomosis. A. Foto periapikal gigi, menunjukkan radiolusensi di daerah insisif dan kaninus bawah, gambaran batas tepi bawah rahang tidak terproyeksi. B. Foto oklusal penampang melintang kasus yang sama, dibuat berdasarkan pertimbangan adanya pembengkakan dan fistula di dagu. Hasil pemeriksaan histopatologi cairan yang keluar dari fistula, disimpulkan : sebagai Aktinomikosis



Gambar 4 dan 5. Foto yang menunjukkan lesi sipilis di rahang. Tampak gambaran radiografik gumma berupa pulau tulang sklerotik dekat tepi batas bawah rahang. Perhatikan perbedaan tebal tulang rahang sebelah anterior dengan posterior.

Dengan hanya berpedoman gambaran radiografik, torus mandibularis di lingual rahang bawah dapat disangka Garre s osteomyelitis. Karena tumbuhnya tulang yang berlebih dengan lokasi khasnya ini, dapat mirip dengan reaksi periosteal. Walaupun gambaran klinik pembesaran tampak berbeda. Rasa sakit timbul bila terjadi ulkus di mukosa normal yang meliputi (gambar 8).



Gambar 8
Torus mandibularis di rahang bawah tampak gambaran radiografik penebalan permukaan lingual rahang bawah yang simetris. Pada foto periapikal gigi, gambaran torus yang radiopak tumpang tindih dengan akar-akar gigi premolar.

Pembesaran permukaan lateral rahang akibat desakan massa jaringan komposit odontoma jenis kompleks, yang timbul akibat kegagalan benih tetap dalam tahap morfodiferensiasi, tampak mirip dengan reaksi tulang periosteal di foto proyeksi oklusal. Namun gambaran radiografiknya pada foto panoramik atau lateral oblik jauh berbeda dengan Garre s osteomyelitis, dan

gambaran khasnya berupa massa radiopak berbatas jelas yang selalu berhubungan dengan gigi impaksi, mudah dikenali (gambar 9A dan B)

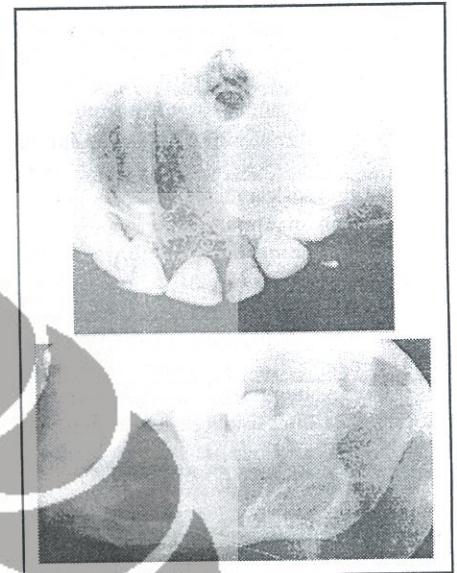


Gambar 9
Komposit odontoma kompleks. A, dengan foto oklusal tampak perluasan lesi ke arah lateral. B dengan foto lateral oblik, gambaran radiografik komposit odontoma dapat segera dikenali.

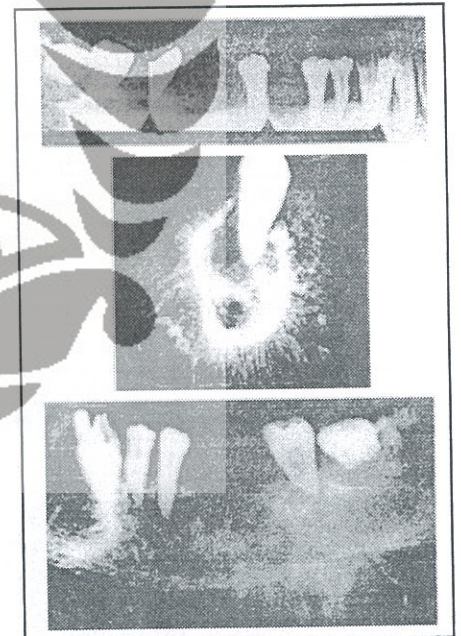
Secara histopatologik lesi fibrous displasia digolongkan dalam tumor jinak dan pembesaran rahang terjadi akibat desakan massa jaringan lesi. Dan penampilan radiografiknya bervariasi tergantung pada tahap perkembangannya. Lesi ini dapat timbul di rahang bawah tapi lebih sering dijumpai di rahang atas. Lesi fibrous displasia rahang bawah sering disangka Garre s osteomyelitis, karena timbul pada golongan umur yang sama, dan gambaran klinis pembesaran rahangnya hampir sama. Bila keadaan ini ditemui, maka perbedaan radiografiknya adalah: gambaran kepadatan trabekula tulangnya lebih seragam dengan pula granuler atau *ground glass appearance* (gambar 10).

Lesi ialah yang juga membentuk reaksi tulang periosteal seperti Garre s osteomyelitis, adalah sarkoma osteogenik suatu tumor yang dianggap berbahaya, karena pertumbuhannya cepat, sangat bermetastase, dan mudah kambuh kembali. Pasien umumnya jarang dapat bertahan. Pada tahap awal sulit dibedakan dengan Garre s osteomyelitis,

karena pada reaksi tulang periostealnya belum dapat membentuk gambaran sun-ray appearance. (gambar 11).^{3,5}



Gambar 10.
Fibrous displasia. A, foto proyeksi lateral oblik menunjukkan pembesaran rahang, akibat pembesaran massa jaringan tumor. B, foto oklusal fibrous displasia di rahang atas.



Gambar 11
Sarkoma osteogenik. A, foto periapikal gigi pasien sebelum direseksi rahangnya. B dan C, sendian potongan rahang pasien setelah direseksi. Gambaran radiografik dengan pola sanrai appearance reaksi tulang periosteal tampak berupa taju tulang yang halus disekeliling lesi utama.

Ringkasan

Kasus Garre s osteomyelitis rahang umumnya dapat didiagnosis secara klinik dan radiografik. Dan hasil fotonya diperoleh atas dasar pemilihan teknik pemotretan yang tepat guna. Kasus Garre s osteomyelitis perlu dibuatkan foto tambahan selain foto periapikal gigi, karena fotoperiapikal tidak selalu dapat memperlihatkan gambaran korteks batas tepi rahang. Untuk ini diperlukan foto oklusal, foto lateral oblik, panoramik, PA mandibula, agar diagnosis radiografiknya tepat guna.

Ciri khas gambaran radiografik kasus Garre s osteomyelitis umumnya tampak jelas di foto, berupa radiolusen infeksi dan pembentukan tulang subperiosteal di bawah korteks batas tepi rahang, yang gambaran radiografiknya tampak berupa garis atau massa tulang radiopak. Bila massa jaringan tulangnya tebal, tampak kelonggaran tampak gambaran onion skin apperance. Garre s osteomyelitis umumnya timbul di rahang bawah, dan tidak ditemui laporan kasus kehadirannya dirahang atas.

Keluhan/gambaran klinis, gambaran

radiografik serta hasil pemeriksaan lain sehubungan dengan data pelengkap untuk mendiagnosa banding Garre s osteomyelitis dengan lesi-lesi rahang lainnya yang mirip dengannya, perlu dipahami dokter gigi pemeriksa. Diharapkan dengan memahami semua hal diatas, kemungkinan salah diagnosa dalam kasus Garre s osteomyelitis dapat dihindari. Karena salah diagnosis ini dapat berlanjut menjadi salah perawatan yang akan merugikan pasien (dan ternyata lesinya adalah jenis sarkoma osteogenik ganas, dapat mengakibatkan) kematian pasien.

Daftar Pustaka

1. Goaz, PW, White SC. Infection & inflammation of the jaw and facial bones and Benig tumor of the jaw: text book of oral Radiologi, 1st ed. The CV Mosby comp, St Louis Toronto London 1982 : 421- 4, 453-6.
2. Poyton HG. Underlying factors in bone disease and infection & necrosis. Text book of oral Radiologi, 1st ed, William Publisher Baltimore/London 1982 : 129-40, 136-45.
3. Shafer NG, Hine MK, & Levy BM. Bacterial, viral and micotic infection. text book of oral pathologi, 5th ed. Igakushoin/Saunders, Philadelphia London Toronto Tokyo 1985 : 340-5.
4. Stafne CD, Gibilisca JA. Infection of the jaw Benign Tumor, text book of Oral Roentgenographic diagnosis 4 th ed. WB.Saunders, Philadelphia London Toronto 1975 : 84-191.
5. Wood NK, Goaz PW. Solitary radiolucencies with ragged and poorly defined border, text book of differential diagnosis of oral lesion, 1st ed. The Mosby Comp. Saint Louis 1975 : 374-80.
6. Wort HM. Infection of the jaw and malignant tumors of the jaws: text book of principles and practice of Oral Radiology interpretation, 5th ed year book medical publishers 1981 : 233-46, 574-80.