

MANAJEMEN SUPERNUMERARY TEETH PADA ANAK

Linda Sembiring¹, Dominica Dian², Euis Dara³

¹Departemen Kedokteran Gigi Anak, Fakultas Kedokteran Gigi Maranatha , Universitas Kristen Maranatha, Bandung, Indonesia

²Departemen Radiologi, Fakultas Kedokteran Gigi Maranatha , Universitas Kristen Maranatha, Bandung, Indonesia

³Pendidikan Profesi Dokter Gigi, Fakultas Kedokteran Gigi Maranatha , Universitas Kristen Maranatha, Bandung, Indonesia

Corresponding author: linmeliala@gmail.com

Abstrak

Latar Belakang *supernumerary teeth* merupakan anomali perkembangan gigi berupa bertambahnya gigi dari jumlah normal, terletak pada lengkung rahang atas maupun rahang bawah dan dapat menyebabkan malposisi gigi. *Supernumerary teeth* dapat di klasifikasikan berdasarkan kronologi, topografi, dan morfologinya. **Kasus** pasien anak laki-laki berusia 12 tahun dengan keluhan gigi tidak beraturan. Pada pemeriksaan intraoral terdapat *supernumerary teeth* di antara regio gigi 12 dan gigi 13. Radiograf periapikal menunjukkan *supernumerary teeth* berbentuk supplemental. **Manajemen Kasus** pencabutan *supernumerary teeth* dengan tehnik anestesi topikal gel dan infiltrasi di bagian mukobukofold dengan *pehacaine* sebanyak 0,5 ml dan di palatinal sebanyak 0,5 ml. *Supernumerary teeth* dilonggarkan dari soketnya menggunakan elevator dan dicabut menggunakan forcep. Pencabutan dilakukan dengan hati-hati karena posisi *supernumerary teeth* dekat dengan akar gigi premolar yang sudah erupsi. **Diskusi** *supernumerary teeth* tipe supplemental menyerupai gigi normal dan sering menyebabkan gigi *crowding*. *Supernumerary teeth* yang terletak di antara gigi 12 dan gigi 13 menyebabkan posisi gigi 13 labioversi. **Kesimpulan** diagnosis dini melalui pemeriksaan klinis dan radiografi merupakan hal yang penting dalam menentukan rencana perawatan yang tepat. Pencabutan *supernumerary teeth* pada kasus ini dilakukan dengan hati-hati sehingga mencegah terjadinya kerusakan akar gigi permanen yang terletak dekat *supernumerary teeth*

Kata kunci : Supernumerary; pencabutan; infiltrasi; *crowding*

MANAGEMENT OF SUPERNUMERARY TEETH IN CHILDREN

Abstract

Background supernumerary teeth are an anomaly of tooth development in the form of additional teeth from the normal number, located in the upper and lower jaw arches and can cause tooth malposition. Supernumerary teeth can be classified based on chronology, topography, and morphology. **Case** 12-year-old boy with complaints of irregular teeth. On intraoral examination, there were supernumerary teeth between the tooth region 12 and tooth 13. Periapical radiographs showed supplemental supernumerary teeth. **Case Management** extraction of supernumerary teeth with topical gel anesthesia technique and infiltration in the mucobuccofold with 0.5 ml of pehacaine and in the palatine as much as 0.5 ml. Supernumerary teeth were loosened from their sockets using an elevator and removed using forceps. Extraction was carried out carefully because the position of the supernumerary teeth was close to the roots of the erupted premolar teeth. **Discussion** supplemental supernumerary teeth resemble normal teeth and often cause tooth crowding. Supernumerary teeth located between teeth 12 and 13 cause the position of tooth 13 to be labioverted. **Conclusion** early diagnosis through clinical and radiographic examination is important in determining the right treatment plan. Extraction of supernumerary teeth in this case was carried out carefully to prevent damage to the roots of permanent teeth located near the supernumerary teeth

Keywords: Supernumerary; extraction; infiltration; crowding

Latar Belakang

Supernumerary teeth merupakan anomali perkembangan gigi yang etiologi nya tidak diketahui secara pasti. Menurut beberapa peneliti, hal ini terjadi karena hiperaktif gigi lamina atau dikotomi tunas gigi.¹ *Supernumerary teeth* didefinisikan sebagai gigi yang melebihi komplemen gigi normal (lebih dari 32 gigi permanen atau lebih dari 20 gigi sulung) dan muncul sebagai anomali perkembangan yang mungkin menyebabkan maloklusi pada seseorang. Banyak teori yang dikemukakan untuk menjelaskan kelainan perkembangan ini, termasuk atavisme (kemunduran evolusioner), hiperaktivitas lamina gigi, dikotomi kuman gigi, serta faktor genetik dan lingkungan.²⁻³ Insiden *supernumerary teeth* 0,3 – 0,8 % pada gigi sulung, dan 1,5 – 3,9% pada gigi permanen.⁴⁻⁵

Supernumerary teeth dapat muncul secara tunggal atau ganda, unilateral atau bilateral, erupsi atau tidak erupsi, dan dalam satu rahang atau pada kedua rahang.⁶ *Supernumerary teeth* diklasifikasikan menurut morfologinya berbentuk kerucut, tambahan, tuberkulat, atau odontoma.⁷ *Supernumerary teeth* berbentuk kerucut merupakan gigi kecil berbentuk pasak dengan perkembangan akar bersamaan atau di depan gigi permanen yang berdekatan. Jenis *Supernumerary teeth* berbentuk kerucut yang paling umum, ditemukan di antara gigi insisivus pertama di daerah premaxillary dan dikenal sebagai mesiodens, dapat menyebabkan banyak masalah seperti perpindahan, rotasi atau impaksi gigi yang berdekatan.^{8,9}

Kasus

Seorang anak laki-laki usia 12 tahun datang ke RSGM Maranatha bersama ibunya dengan keluhan gigi depan atas tidak rapi. Keluhan dirasakan sejak satu bulan yang lalu. Ibu pasien khawatir gigi tersebut mengganggu penampilan dan kepercayaan diri anak.

Berdasarkan pemeriksaan intraoral dan radiografi periapikal terdapat *supernumerary teeth* berbentuk *supplemental* pada regio 12-13 (Gambar 1)



Gambar 1. Gambaran Klinis dan Radiografi Periapikal *Supernumerary Teeth*

Manajemen Kasus

Ibu pasien menandatangani *Informed consent* untuk tindakan pencabutan. Alat dan bahan yang digunakan adalah alat diagnostik, elevator, forcep, syringe 2ml, tampon/kasa steril, cotton pellet, cotton roll, NaOCl 0,9%, povidone iodine, pehacaine, gel anestesi topikal. Tindakan aseptis menggunakan kasa steril pada *mucobuifold supernumerary teeth* dan mengaplikasikan gel

anestesi topikal selama 3 menit untuk mengurangi rasa sakit saat insersi jarum. Dilakukan anestesi infiltrasi menggunakan *pehacain* sebanyak 0,5 ml. *Supernumerary teeth* dilonggarkan dari soket menggunakan elevator dan pencabutan menggunakan forcep. Pasien diinstruksikan menggigit tampon selama 60 menit, tidak makan dan minum selama 60 menit, tidak memainkan bekas luka pencabutan dengan lidah atau jari, hindari makanan/air minum panas, makan pada sisi kiri, tetap menyikat gigi dan menjaga *oral hygiene*, minum obat sesuai aturan pakai dan bila perdarahan tidak berhenti segera menghubungi dokter.



Gambar 2 A Alat dan bahan. B. Asepsis daerah kerja C. Anestesi infiltrasi di mukobukofold, D.Gigi digerakkan dari soketnya dengan elevator. E. Pencabutan gigi supernumerary dengan forcep.

Diskusi

Supernumerary teeth merupakan suatu keadaan dimana jumlah gigi melebihi jumlah normal tanpa memandang lokasi dan morfologinya. Dapat terjadi pada setiap bagian lengkung gigi sulung maupun permanen, dapat erupsi atau impaksi, ukuran/bentuknya normal atau berubah bentuk, tunggal atau ganda, dan unilateral atau bilateral.¹⁰ Banyak penelitian telah dilakukan untuk mengetahui etiologi *supernumerary teeth* namun belum sepenuhnya diketahui penyebab pastinya. Hipotesis yang paling mungkin untuk dikembangkan adalah hiperaktifnya lamina gigi.¹¹ Menurut teori hiperaktif lamina, *supernumerary teeth* yang tumbuh dari sisa sel epitel gigi yang diawetkan setelah resorpsi epitel yang tidak lengkap menyebabkan perkembangan bentuk dismorfik. Bentuk eumorfik dapat berkembang dari tunas gigi tambahan yang terbentuk dari sel epitel akibat proliferasi pada lingual.¹²

Laporan kasus ini seorang anak laki-laki berusia 12 tahun dengan *supernumerary teeth* berbentuk supplemental pada regio 12-13. Faktor genetik dapat menjadi penyebab *supernumerary*

teeth pada pasien, Berdasarkan morfologinya *supernumerary teeth* dapat dibagi menjadi beberapa tipe yaitu kerucut, tuberkulat, supplemental dan odontoma.^{11,13,14}

Radiografi periapikal dengan teknik paralel memberikan penilaian paling detail dibandingkan teknik radiografi lainnya.¹⁵ Radiografi digunakan sebagai alat bantu skrining yang memberikan informasi tentang adanya dan perkiraan posisi *supernumerary teeth*.¹⁶ Gambaran radiopak menyerupai gigi dengan bentuk mahkota supplemental dan akar terbentuk sempurna antara gigi 12 dan 13. Beberapa tahun terakhir, diagnostik menggunakan computer tomografi, dan khususnya *Cone Beam Computed Tomography* (CBCT) ditandai dengan akurasi dan ketepatan lokasi *supernumerary teeth* sudah banyak di gunakan.¹⁶

Posisi *supernumerary teeth* pada kasus yang menyebabkan *crowding*, ektopik gigi 13 dan distolabioversi 12. Pencabutan *supernumerary teeth* dengan tujuan mengurangi *crowding* dan malposisi gigi serta menambah kepercayaan diri anak. Komplikasi *supernumerary teeth* dapat menyebabkan kegagalan erupsi, malposisi, dan *crowding* gigi permanen serta terjadinya kista dentigerous.¹⁷ Diagnosis dini *supernumerary teeth* sangat penting untuk menentukan perawatan yang tepat untuk setiap pasien. Pemeriksaan klinis dan radiografi dilakukan pada waktu yang tepat untuk meminimalkan kebutuhan perawatan ortodontik atau perubahan pada gigi yang berdekatan.

Kesimpulan

Diagnosis dini dan intervensi tepat waktu *supernumerary teeth* dapat mencegah komplikasi serius dan membatasi perawatan ortodontik. Perawatan *supernumerary teeth* tergantung pada tipe, posisi serta efek potensial pada gigi yang berdekatan sehingga membutuhkan rencana perawatan yang komprehensif. Ekstraksi merupakan tindakan yang sering dilakukan dalam perawatan *supernumerary teeth*

Ethical Clearance

Perawatan pada kasus ini telah mendapat persetujuan dari pasien dan orangtua pasien untuk di jadikan laporan kasus.

Acknowledgement

Trima kasih kepada Fakultas Kedokteran Gigi dan Rumah Sakit Gigi dan Mulut Maranatha yang telah memberi kesempatan bagi penulis untuk melakukan perawatan pada pasien.

Conflicts of Interest

Tidak ada konflik kepentingan.

Referensi

1. Szczepkowska A, Osica P, Janas-Naze A. Double teeth overtime in the front stretch of the jaws on the 9-year-old boy – a description of the case. J Educ. Health Sport. 2016; 6(5): 111–118.

2. McBeain M, Miloro M. Characteristics of supernumerary Teeth in nonsyndromic population in an urban dental School Setting. *J Maxillofac Surg.* 2018; 76(5): 933–8.
3. Wang XP, Fan J. Molecular genetics of supernumerary tooth formation. *Genesis* 2011; 49(4): 261–77.
4. Ata-Ali F, Ata-Ali J, Peñarrocha-Oltra D, Peñarrocha-Diago M. Prevalence, etiology, diagnosis, treatment and complications of supernumerary teeth. *J Clin Exp Dent.* 2014; 6(4): 414–418.
5. Anaskovic I, Jovicic N, Miletic-Kovacevic M, Kanjevac T, Milosavljevic Z. The mineral content of the hard dental tissue of mesiodens. *Biomed Pap Med Fac Univ Palacky Olomouc Czech Repub.* 2018; 162(2):149–153.
6. Chou ST, Chang HP, Yang YH, et al,. Characteristics of supernumerary teeth among nonsyndromic dental patients. *J Dent Sci.* 2015; 10(2): 133–8.
7. Mossaz J, Kloukos D, Pandis N, Suter VGA, Katsaros C, Bornstein MM. Morphologic characteristics, location, and associated complications of maxillary and mandibular supernumerary teeth as evaluated using cone beam computed tomography. *Eur J Orthod.* 2014; 36(6): 708–18
8. Pérez IE, Chávez AK, Ponce D. Prevalence of supernumerary teeth on panoramic radiographs in a non-adult Peruvian sample. *Int J Odontostomat.* 2014; 8(3): 377–83.
9. Amini F, Rakhshan V, Jamalzadeh S. Prevalence and pattern of accessory teeth (hyperdontia) in permanent dentition of Iranian orthodontic patients. *Iran J Public Health.* 2013; 42(11): 1259–65.
10. Ata-Ali F, Ata-Ali J, Peñarrocha-Oltra D, Peñarrocha-Diago M. Prevalence, etiology, diagnosis, treatment and complications of supernumerary teeth *J Clin Exp Dent.* 2014;6:e414–8.
11. Xi L, Fang Y, Junjun L, Wenping C, Yumei Z, Shouliang Z, Shangfeng L. The epidemiology of supernumerary teeth and the associated molecular mechanism. *Organogenesis.* 2017;13(3): 71–82.
12. Anthonappa RP, King NM, Rabie AB. Aetiology of supernumerary teeth: a literature review. *Eur Arch Paediatr Dent.* 2013; 14(5): 279–288.
13. Ata-Ali F, Ata-Ali J, Peñarrocha-Oltra D, Peñarrocha-Diago M. Prevalence, etiology, diagnosis, treatment and complications of supernumerary teeth. *J Clin Exp Dent.* 2014; 6(4): 414–418
14. Xi L, Fang Y, Junjun L, Wenping C, Yumei Z, Shouliang Z, Shangfeng L. The epidemiology of supernumerary teeth and the associated molecular mechanism. *Organogenesis.* 2017;13(3): 71–82.
15. Watted N, Abdulgani Azz, Abu-Hussein M. Supernumerary teeth in permanent dentition in patients with cleft lip and palate. *Int J Dent Health Sci.* 2014;; 410–418
16. Ata-Ali F, Ata-Ali J, Peñarrocha-Oltra D, Peñarrocha-Diago M. Prevalence, etiology, diagnosis, treatment and complications of supernumerary teeth. *J Clin Exp Dent.* 2014 : 414–418.

17. Arandi NZ, Abu-Ali A, Mustafa S. Supernumerary teeth: a retrospective cross-sectional study from Palestine. *Pesqui Bras Odontopediatria Clín Integr.* 2020; 20:e5057.