

## Perawatan awal hipodonsia insisif lateral dan kaninus maksila: laporan kasus

Ulfa Yasmin, Willyanti Soewondo

Departemen Kedokteran Gigi Anak, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Padjadjaran

### ABSTRAK

**Pendahuluan:** Hipodonsia adalah kehilangan satu atau beberapa gigi secara kongenital. Prevalensi dari hipodonsia gigi permanen dilaporkan berkisar 0,3% sampai 36,5%, bervariasi sesuai dengan populasi yang diteliti serta faktor jenis kelamin. Gigi yang paling sering hilang adalah premolar maksila diikuti insisif lateral mandibula dan maksila.

**Kasus:** Pasien perempuan usia 9,5 tahun, mengalami hipodonsia insisif lateral dan kaninus rahang atas. Pemeriksaan intra oral menunjukkan anak dalam fase gigi permanen muda. Terdapat karies pada gigi 52,62,63,73,16,46. Sisa akar gigi 53,55,64,65,74,75,84,85. Pemeriksaan radiografi panoramik menunjukkan tidak terdapat benih gigi 12, 22 dan 23. Berdasarkan penilaian resiko karies menurut AAPD, pasien memiliki resiko karies tinggi.

**Penatalaksanaan Kasus:** Perawatan awal adalah dilakukan restorasi gigi 52,62 dan 63 menggunakan resin komposit dengan *celluloid crown*, pencabutan semua sisa akar dan penambalan semua

karies gigi serta *fissuresealant* semua gigi molar permanen, pembuatan *spacemaintainer* fungsional 73,74, dan 75.

**Pembahasan:** Gigi insisif lateral merupakan gigi yang sering mengalami agenesis sedangkan gigi kaninus jarang mengalami agenesis. Perawatan yang dilakukan untuk menanggulangi hipodonsia yaitu mempertahankan gigi sulung yang masih ada dengan merestorasi gigi tersebut menggunakan resin komposit untuk memberikan estetis sekaligus menunggu penutupan apeks gigi insisif sentral, sehingga dapat berfungsi sebagai *abutment* apabila hendak dilakukan pemasangan *bridge*.

**Simpulan:** Perawatan pada pasien dengan hipodonsia membutuhkan waktu perawatan yang panjang dan multidisiplin dengan tujuan mempertahankan gigi yang ada, membantu estetis dan bicara, menambah fungsi pengunyahan dan mendorong perkembangan emosional serta psikologis yang baik.

**Kata kunci:** Hipodonsia, *celluloid crown*, perawatan awal

### PENDAHULUAN

Hipodonsia adalah adanya kehilangan satu atau beberapa gigi secara kongenital. Hipodonsia dapat diklasifikasikan menjadi tiga kelompok berdasarkan tingkat keparahan atau jumlah kehilangan gigi; hipodonsia ringan: kehilangan 1–2 gigi, hipodonsia sedang: kehilangan 3 – 5 gigi dan hipodonsia parah: kehilangan 6 gigi atau lebih.<sup>1,2</sup> Prevalensi dari hipodonsia gigi permanen dilaporkan berkisar 0,3% sampai 36,5%, bervariasi sesuai dengan populasi yang diteliti serta faktor jenis kelamin.<sup>3,4</sup> Gigi yang paling sering hilang adalah premolar maksila diikuti insisif lateral mandibula dan maksila. Prevalensi lebih tinggi terjadi pada perempuan dibandingkan laki-laki.<sup>3,5,6</sup>

Faktor lingkungan dan faktor genetik merupakan etiologi hipodonsia. Kondisi hipodonsia dapat terjadi pada pasien non-sindrom maupun bagian dari sindrom yang berhubungan dengan jaringan ektodermal (*ectodermal dysplasia*). Hipodonsia

non-sindrom dapat disebabkan oleh kelainan gen secara autosom dominan, autosom resesif atau *sex-linked* dan mungkin bervariasi ekspresinya.<sup>7,9</sup>

Kehilangan gigi anterior dapat menyebabkan gangguan psikologis dan gangguan fungsi bicara dan mastikasi serta estetis. Permasalahan ini dapat mengganggu kepercayaan diri pasien, sehingga menyebabkan gangguan psikologis.<sup>10,11</sup> Tujuan penulisan makalah adalah membahas perawatan awal hipodonsia pada periode gigi campuran dengan merestorasi atau mempertahankan gigi sulung yang masih ada, memperbaiki keadaan gigi agar dapat berfungsi dengan baik serta meningkatkan estetis.

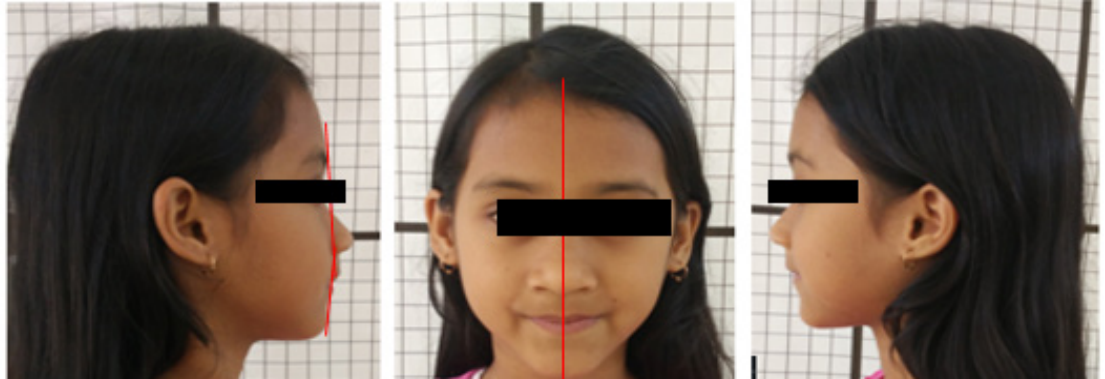
### KASUS

Seorang anak perempuan usia 9,5 tahun datang bersama orangtuanya merupakan rujukan dari RSUD Bandung dikarenakan agenesis 12, 22 dan 23. Diagnosis diperoleh berdasarkan radiografi pan-

#### Correspondence:

Ulfa Yasmin

Departemen Kedokteran Gigi Anak, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Padjadjaran



Gambar 1. Profil wajah (depan dan samping)



Gambar 3 Gambaran intra oral



Gambar 4. Radiografi Panoramik

oramik yang dibawa pasien. Berdasarkan anamnesis mengenai riwayat prenatal, diketahui bahwa usia ibu saat mengandung pasien adalah 33 tahun, rutin kontrol ke dokter kandungan, tidak mengonsumsi obat-obatan tradisional, dan tidak merokok. Usia ayah saat pasien dikandung adalah 31 tahun, tidak ada kebiasaan minum minuman keras, tidak merokok di dekat ibu saat anak dikandung, namun menderita asma. Tidak ada kelainan atau sindroma

lainnya, bentuk tangan dan kaki normal. Pemeriksaan ekstra oral menunjukkan bentuk wajah yang simetri dengan profil wajah datar dan postur tubuh tegap. Penutupan bibir positif serta tidak terdapat kelainan TMJ (Gambar 1)

Pemeriksaan intra oral menunjukkan bahwa gigi anak dalam fase gigi permanen muda. Terdapat karies D3 pada gigi 16 dan 46 dengan diagnosis pulpitis reversibel. Karies D5 pada gigi 36 dengan diagnosis pulpitis reversibel. Karies D4 pada gigi 52, 62, 63 dan 73 dengan diagnosis pulpitis reversibel, tetapi 73 mobilitas derajat 3. Sisa akar gigi 53, 55, 64, 65, 74, 75, 84, 85 (Gambar 3&4). Skor plak didapatkan 1,5.

Berdasarkan pemeriksaan resiko karies menurut AAPD, pasien mempunyai resiko tinggi. Pemeriksaan radiografi yang dilakukan adalah panoramik menunjukkan benih gigi permanen 12, 22 dan 23 tidak ada. Terlihat akar gigi sulung insisif lateralis kanan dan kaninus kiri yang masih panjang dan belum mengalami resorpsi, namun akar gigi sulung insisif lateralis kiri sudah mengalami resorpsi 1/3 apikal (Gambar 4).



Gambar 5. Keadaan intra oral setelah penambalan dan pencabutan



Gambar 6. Keadaan intra oral setelah insersi spacemaintainer fungsional

#### TALAKSANA KASUS

Kunjungan pertama (17 April 2017) dilakukan pemeriksaan awal berupa anamnesis, pemeriksaan fisik, ekstraoral, intraoral (Gambar 1&2), *dental health education*, dan dilakukan penambalan gigi 52,62 dan 63 menggunakan resin komposit, pemberian etsa selama 60 detik dan dibilas dengan air selama 15 detik, dilanjutkan dengan aplikasi *resin bonding* dan penyinaran selama 20 detik, selanjutnya resin komposit diaplikasikan dengan bantuan *seluloid crown* dan dilakukan penyinaran.

Kunjungan kedua (9 Mei 2017) dilakukan tindakan *pulp capping* gigi 46 dengan menggunakan  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  (Dycal®), pencabutan sisa akar gigi 84 dan 85. Kunjungan ketiga (18 Mei 2017), dilakukan pencabutan sisa akar gigi 73,74,75. Kunjungan keempat (24 Mei 2017), dilakukan penambalan gigi 16 dan 36 dengan resin komposit, *fissure sealant* gigi 26 dan pencabutan sisa akar gigi 53 dan 55. Kunjungan kelima (10 Juli 2017) penambalan gigi 36 dengan resin komposit dan pencabutan gigi 64 dan 65 serta pencetakan RA dan RB untuk

pembuatan protesa gigi 73,74, dan 75 (Gambar 5).

Kunjungan keenam (23 Juli 2017), aplikasi topikal fluor dengan NaF dan insersi gigi tiruan lepasan molar satu dan molar dua rahang bawah yang berfungsi sebagai *space maintainer* fungsional (Gambar 6).

#### PEMBAHASAN

Pasien ini terjadi agenesis gigi insisif lateral bilateral dan kaninus kiri maksila, untuk agenesis insisif lateral hal ini sesuai dengan teori Bolk<sup>10</sup> pengurangan terminal, karena evolusi filogenetik manusia, kehilangan unsur distal dari kelompok gigi lebih sering terjadi daripada gigi yang berada mesial: jadi gigi yang paling banyak hilang adalah gigi premolar kedua, gigi insisif kedua, dan molar ketiga. Agenesis gigi kaninus permanen merupakan kasus yang jarang terjadi, teori Dahlberg<sup>11</sup> mendefinisikan kaninus sebagai gigi kunci yang berdiri sendiri di lokasinya yang menampilkan stabilitas besar dan oleh karena itu jarang hilang secara kongenital dengan penyebab ketidakhadiran gigi kongenital

bervariasi.<sup>6,11</sup> Hipodonsia berat biasanya berhubungan dengan kelainan genetik seperti sindrom Witkop, displasiaektodermal, dan sindrom Rieger. Hipodonsia ringan sampai sedang mungkin terjadi karena iradiasi awal dari *toothgerms*, berbagai macam trauma daerah gigi, sindrom Down, dan sindrom yang terkait dengan bibir sumbing atau langit-langit mulut.<sup>1</sup> Etiologi agenesis gigi telah banyak menghasilkan perdebatan. Graber<sup>12</sup> menyatakan bahwa ketidakhadiran gigi kongenital adalah fenomena yang diwariskan dan sering terjadi pada tiap generasi dengan pola dominan autosomal. Brook<sup>13</sup> memperkirakan etiologi hipodonsia merupakan kombinasi pengaruh poligenik dan lingkungan. Kindelan *et al.*<sup>14</sup> menunjukkan bahwa genetik *Coding* bukan satu - satunya faktor pengendali pada agenesis gigi pada studi tentang kembar monozigot yang merepresentasikan perbedaan penampilan wajah dan tingkat hipodonsia. Hipodonsia yang terjadi pada gigi kaninus permanen maksila dikaitkan dengan mutasi gen WNT10A.<sup>17</sup> Pada pasien ini belum dapat dipastikan etiologi dari hipodonsia yang terjadi, karena secara genetik belum dapat diperoleh informasi yang maksimal. Namun faktor genetik menjadi faktor utama yang dicurigai menjadi etiologi pada kasus ini.

Perawatan yang dilakukan terhadap pasien dalam menanggulangi hipodonsia yang terjadi yaitu mempertahankan gigi sulung yang masih ada dengan pertimbangan resorpsi akar yang terjadi masih sebatas sepertiga apikal. Hal ini sesuai dengan Valle<sup>1</sup> yang menyatakan bahwa mempertahankan gigi sulung dapat dilakukan apabila resorpsi akar yang terjadi tidak mempengaruhi stabilitas gigi tersebut. Perawatan yang dilakukan dengan merestorasi gigi tersebut menggunakan resin komposit untuk memberikan fungsi estetik, sekaligus menunggu penutupan apeks gigi insisif sentral sehingga dapat berfungsi sebagai *abutment* apabila dilakukan pemasangan *bridge*. Hal ini sekaligus mempertahankan gigi sulung sampai akhir pertumbuhan dengan tujuan untuk menjaga kualitas tulang alveolar sehingga berpotensi maksimal untuk pemasangan implan dan tidak diperlukan *bonegraft*. Kontrol setiap tiga bulan juga dilakukan guna melihat perkembangan resorpsi akar gigi sulung yang terjadi, serta menentukan waktu yang tepat untuk perawatan lanjutan seperti ortodonti maupun prostodonti.

Berdasarkan pemeriksaan resiko karies menurut AAPD, pasien mempunyai resiko karies tinggi, sehingga dilakukan beberapa tindakan seperti; penambalan semua lesi karies yang ada dan pengawasan untuk terjadinya resiko karies, aplikasi fluor topikal yang akan diulang setiap tiga bulan, *fissuresealant* dan menganjurkan pasien untuk menggunakan pasta gigi yang mengandung fluor

0,5%. Hal ini sesuai dengan protokol manajemen karies pada anak usia  $\geq 6$  tahun yang dikeluarkan AAPD.<sup>17</sup>

## SIMPULAN

Hipodonsia yang melibatkan gigi kaninus permanen merupakan kasus yang jarang terjadi. Perawatan pada pasien dengan hipodonsia membutuhkan waktu perawatan yang panjang dan komprehensif dengan tujuan mempertahankan gigi yang ada, meningkatkan estetik dan bicara, memberikan fungsi pengunyahan yang baik dan mendorong perkembangan emosional dan psikologis anak yang baik.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Valle a L, Lorenzoni FC, Martins LM, Valle C V, Henriques JF, Almeida a L, et al. A multidisciplinary approach for the management of hypodontia: case report. J Appl Oral Sci [Internet]. 2011;19(5):544–8. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21986661>
2. Rakhshan V. Congenitally missing teeth (hypodontia): A review of the literature concerning the etiology, prevalence, risk factors, patterns and treatment. Dent Res J (Isfahan). 2015;12(1):1.
3. Al-Ani AH, Antoun JS, Thomson WM, Merriman TR, Farella M. Hypodontia: An Update on Its Etiology, Classification, and Clinical Management. Biomed Res Int. 2017;2017:1–9.
4. Sadaqah NR, Tair JA. Management of Patient with Hypodontia : Review of Literature and Case Report. 2015;(December):293–308.
5. Harris EF, Clark LL. Hypodontia: an epidemiologic study of American black and white people. Am J Orthod Dentofac Orthop. 2008;134(6):761–7.
6. Kagitha PK, Namineni S, Tupalli AR, Challa SK. Agnesis of Permanent Mandibular Central Incisors: A Concordant Condition in Siblings. Int J Clin Pediatr Dent. 2016;9(1):74.
7. Larmour CJ, Mossey P a, Thind BS, Forgie AH, Stirrups DR. Hypodontia--a retrospective review of prevalence and etiology. Part I. Quintessence Int. 2005;36(4):263–70.
8. Al-Ani AH, Antoun JS, Thomson WM, Merriman TR, Farella M. Hypodontia: An Update on Its Etiology, Classification, and Clinical Management. Biomed Res Int. 2017;2017.
9. Carter NE, Gillgrass TJ, Hobson RS, Jepson N, Meechan JG, Nohl FS, et al. The interdisciplinary management of hypodontia: orthodontics. Br Dent J. 2003;194(7):360–6.
10. Vahid-Dastjerdi E, Borzabadi-Farahani

- A, Mahdian M, Amini N. Non-syndromic hypodontia in an Iranian orthodontic population. *J Oral Sci.* 2010;52(3):455–61.
11. Silveira GS, Mucha JN. Agenesis of Maxillary Lateral Incisors: Treatment Involves Much More Than Just Canine Guidance. *Open Dent J.* 2016;10:19.
  12. Graber LW, Vanarsdall RL, Vig KWL, Huang GJ. *Orthodontics-E-Book: Current Principles and Techniques.* Elsevier Health Sciences; 2016.
  13. Brook AH, Griffin RC, Smith RN, Townsend GC, Kaur G, Davis GR, et al. Tooth size patterns in patients with hypodontia and supernumerary teeth. *Arch Oral Biol.* 2009;54:S63–70.
  14. Lombardo C, Barbato E, Leonardi R. Bilateral maxillary canines agenesis: a case report and a literature review. *Eur J Paediatr Dent.* 2007;8(1):38.
  15. Kula K, Trimmell J, Lu Y, Briscoe P, Feng JQ. Tooth agenesis in a family and homozygous PAX9 mutation in exon 3: a case report. *World J Orthod.* 2008;9(4).
  16. Gross EL, Beall CJ, Kutsch SR, Firestone ND, Leys EJ, Griffen AL. Beyond *Streptococcus mutans*: dental caries onset linked to multiple species by 16S rRNA community analysis. *PLoS One.* 2012;7(10):e47722.
  17. American Academy of Pediatric Dentistry A. Guideline on Caries-risk Assessment and Management for Infants, Children, and Adolescents. *Clin Guidel Ref Man 2015-2016.* 2015;37(6):132–9.