

Case Report

## Koreksi dimensi vertikal oklusal dengan modifikasi restorasi mahkota logam pada kasus *severe early childhood caries*

*(Correcting occlusal vertical dimension using modified stainless steel crown restoration in severe early childhood caries case)*

Amrita Widyagarini dan Sarworini B Budiardjo  
Departemen Ilmu Kedokteran Gigi Anak  
Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Indonesia  
Jakarta - Indonesia

### ABSTRACT

**Background:** Severe early childhood caries (SECC) describes progressively dental caries in primary dentition among children aged less than 3 to 5-year-old. Loss of Occlusal Vertical Dimension (OVD) with deep bite in clinical feature found 2.5 times more often in s-ecc children than others. It leads discrepancies of vertical development of permanent dentition, hence creates malocclusion. **Purpose:** The aim of this paper was to report consideration and correction of OVD in SECC child. **Case:** A 5-year-old girl was accompanied by her mother came to pediatric dental clinic Faculty of Dentistry Universitas Indonesia. Patient's chief complaint was decay on all her teeth. Clinical examination revealed caries on all primary dentition, tooth #16, #46 have not yet been occluded, 26 erupted partially and it occluded with 36, anterior deep bite. Diagnose was anterior deep bite caused by SECC. **Case management:** Operative-rehabilitative treatment restores OVD to prevent malocclusion by modifying height of ssc in primary molars. Correcting deep bite using stainless steel crown (SSC) modified in posterior was done. First, restoration with glass-ionomer cement for raising the bite followed by a week evaluation to observe masticatory function and functional analysis of temporomandibular joint. Second, ssc were placed in primary molars. **Conclusion:** Modifying height of ssc in primary molars could corrected OVD in SECC child. Permanent first molars eruption could be guided to completely occlusion and prevent early malocclusion.

**Key words:** Occlusal vertical dimension, severe early childhood caries, early malocclusion, stainless steel crown, operative-rehabilitative treatment

### ABSTRAK

**Latar belakang:** Severe early childhood caries (SECC) menunjukkan pola karies gigi sulung yang progresif dan menyeluruh pada anak usia di bawah 3 hingga 5 tahun. Kehilangan dimensi vertikal oklusal (DVO), dengan gambaran gigitan dalam pada periode gigi sulung dilaporkan terjadi 2,5 kali lebih banyak pada anak SECC. Hal ini dapat menyebabkan gangguan perkembangan vertikal gigi permanen yang nantinya menyebabkan maloklusi. **Tujuan:** Laporan kasus ini melaporkan mengenai pertimbangan dan koreksi dimensi vertikal pada anak SECC. **Kasus:** Anak perempuan, 5 tahun, diantar ibunya ke klinik gigi anak Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Indonesia dengan keluhan semua giginya karies. Klinis, seluruh gigi sulung karies, #16, #46 belum mencapai oklusi, #26 erupsi sebagian dan beroklusi dengan #36, gigitan dalam regio anterior. Diagnosis adalah gigitan dalam regio anterior karena SECC. **Tatalaksana kasus:** Perawatan operatif-rehabilitatif bertujuan mengembalikan DVO guna mencegah maloklusi, antara lain dengan memodifikasi restorasi mahkota logam gigi posterior. Dilakukan koreksi gigitan dalam regio anterior dengan modifikasi restorasi mahkota logam gigi posterior. Tahap pertama, restorasi glass-ionomer cement dengan meninggikan gigitan gigi posterior. Adaptasi gigitan selama 1 minggu dan pengamatan fungsi pengunyahan serta analisa fungsional temporomandibular joint. Kedua, restorasi mahkota logam gigi molar, dengan mempertahankan tinggi gigit tahap pertama, dilanjutkan restorasi mahkota untuk gigi anterior.

**Simpulan:** Modifikasi tinggi restorasi mahkota logam seluruh gigi molar sulung kasus SECC, dapat mengembalikan DVO, sehingga erupsi empat gigi molar satu permanen dapat mencapai oklusi sempurna, dan mencegah maloklusi dini.

**Kata kunci:** Dimensi vertikal oklusal, Severe early childhood caries maloklusi dini, restorasi mahkota logam, perawatan operatif-rehabilitatif

Korespondensi (*correspondence*): Amrita Widyagarini, Departemen Ilmu Kedokteran Gigi Anak, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Indonesia. Jl. Salemba Raya 4 Jakarta Pusat 10430, Indonesia. E-mail: amrita.w@gmail.com

## PENDAHULUAN

*Severe early childhood caries (SECC)* memiliki gambaran klinis berupa karies meluas di gigi sulung dengan perkembangan lesi cepat yang terjadi pada anak usia di bawah 3 hingga 5 tahun.<sup>1</sup> Karies yang meluas pada sebagian besar jumlah gigi dapat mengakibatkan penurunan tinggi mahkota klinis, menyebabkan gambaran klinis *deepbite*. Kedua hal ini merupakan faktor yang mengindikasikan hilangnya dimensi vertikal oklusal (DVO). Kehilangan DVO pada periode gigi sulung dilaporkan terjadi 2,5 kali lebih banyak pada anak dengan SECC.<sup>1,2</sup> Pengamatan perubahan oklusi dan dimensi vertikal secara klinis perlu diamati untuk mencegah gangguan perkembangan vertikal gigi permanen yang nantinya menyebabkan maloklusi.<sup>2,3</sup>

Penilaian dan koreksi dimensi vertikal pada perawatan SECC perlu dilakukan sebagai bagian dari perawatan operatif-rehabilitatif. Pengembalian dimensi vertikal oklusal dalam perawatan rehabilitasi anak dengan SECC dapat memberikan pola dan panduan erupsi gigi permanen sekaligus memberikan ruang yang cukup untuk penempatan bahan restorasi.<sup>4-6</sup>

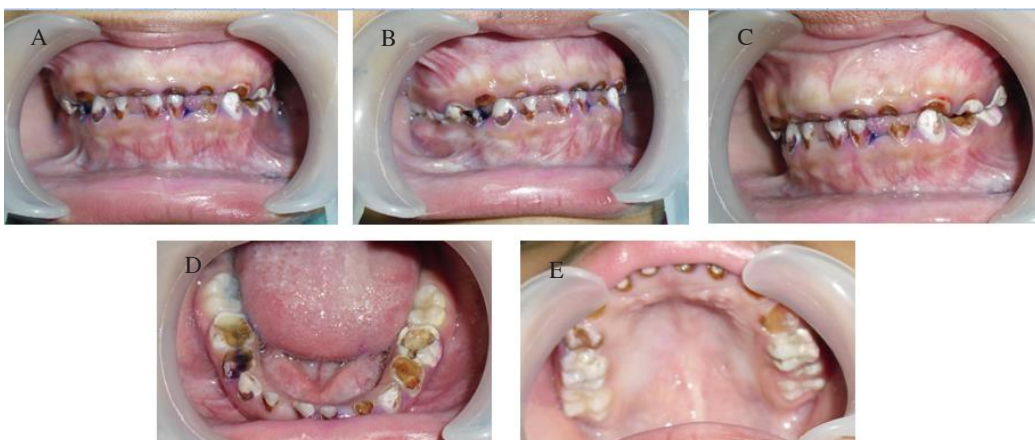
Koreksi DVO dapat dilakukan dengan meninggikan gigit yang menggunakan restorasi cekat atau lepasan.<sup>6,7</sup> Salah satu restorasi cekat pada anak untuk meninggikan gigit adalah dengan modifikasi restorasi *metal crown* dengan memodifikasi tinggi mahkota. Laporan kasus ini melaporkan mengenai pertimbangan dan koreksi dimensi vertikal pada anak SECC.

## KASUS

Seorang anak perempuan usia 5 tahun 5 bulan (BB 29 kg; TB 112,5 cm) datang ke klinik Ilmu Kedokteran Gigi Anak Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Indonesia diantar oleh ibunya untuk memeriksakan gigi karena gigi banyak yang berlubang. Ibu mengeluhkan semua gigi anaknya karies.

Anak mulai dibiasakan menyikat gigi sejak usia 1 tahun. Kebiasaan anak sikat gigi kadang-kadang, waktu pagi sebelum sarapan dan mandi sore. Saat ini anak menyikat gigi sendiri. Anak memiliki kebiasaan minum susu botol saat tidur malam hari dan siang hari. Pemeriksaan ekstra oral menunjukkan wajah simetris, kelenjar getah bening submandibula kanan dan kiri teraba, keras, dan sakit.

Pemeriksaan TMJ didapat data tidak ada bunyi sendi, palpasi sendi tidak sakit, deviasi ke kanan saat buka mulut. Pemeriksaan intraoral menunjukkan kebersihan mulut buruk, kalkulus pada gigi #64, #65, #26, #75 dan #36, gingivitis pada regio gigi #55, #54, #65, #26, #36, #75, #74, #84, #85, #46. Hubungan vertikal molar satu permanen (M1) kanan suspek kelas I dengan kondisi klinis #16 dan #46 belum mencapai oklusi. Gigi #26 erupsi sebagian dan beroklusi dengan #36 sehingga hubungan vertikal molar kiri ditentukan oleh hubungan vertikal molar dua sulung (dm2) kiri, yaitu *mesial step*. Gigi #16, #46 belum mencapai oklusi, #26 erupsi sebagian dan beroklusi dengan #36. Gigitan dalam regio anterior, susunan gigi tidak berjejal, gigi jarang di regio anterior atas dan bawah. Pemeriksaan



**Gambar 1.** Foto intra oral pada kunjungan pertama (setelah dilakukan aplikasi *disclosing solution*). A) tampak depan; B) tampak kanan; C) tampak kiri; D) rahang bawah; E) rahang atas.



**Gambar 2.** Foto panoramik sebelum perawatan.

status geligi terdapat karies mencapai pulpa (KMP) gigi #75, #61 dan #62; karies dentin (KD) #55, #54, #53, #52, #63, #64, #65, #74, #73, #72, #71, #81, #82, #83, #84, #85; #51 dan #52 pasca PSA; #16, #36, #46 pit fisur dalam (Gambar 1).

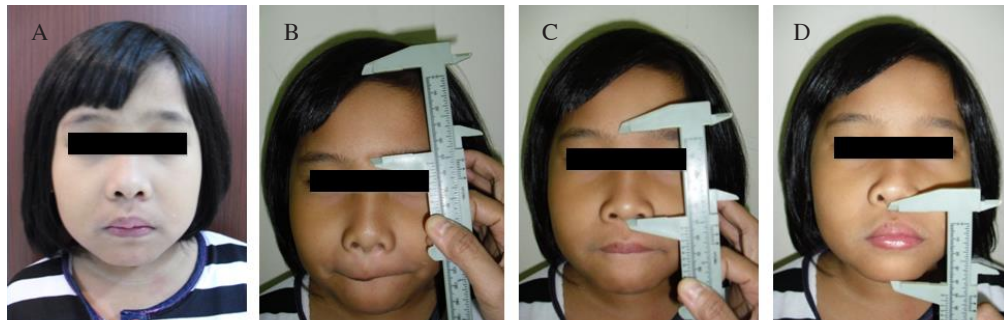
Interpretasi radiografik gigi #75 menunjukkan gambaran radiopak mencapai kamar pulpa, resorpsi akar gigi sulung mencapai 1/3 apikal, radiolusensi di interadikular, pembentukan benih gigi tetap mencapai 1/3 servikal, benih gigi tetap belum menembus tulang. Interpretasi radiografik foto panoramik menunjukkan #51, #52 terdapat gambaran radiopak sepanjang saluran akar, resorpsi akar gigi sulung 1/3 apikal, pembentukan benih gigi tetap mencapai 1/3 servikal, benih gigi tetap belum menembus tulang; #61, #62 radiolusensi di mahkota mencapai kamar pulpa, resorpsi akar gigi sulung 1/3 apikal, pembentukan benih gigi tetap mencapai 1/3 servikal, benih gigi tetap belum menembus

tulang; mandibula kanan dan kiri simetris, kondil kanan dan kiri simetris, kondil kanan dan kiri terletak di dalam fossa glenoid (Gambar 2).

**TATALAKSANA KASUS**

Tujuan utama rencana perawatan adalah meninggikan dimensi vertikal dengan memodifikasi restorasi mahkota logam melalui peningkatan tinggi mahkota klinis molar. Rencana perawatan menyeluruh pada pasien ini terbagi dua bagian, yaitu tahap awal dan lanjut. Tahap awal adalah tindakan promotif dan preventif, sedangkan tahap lanjut meliputi tindakan operatif-rehabilitatif. Gigi yang mengalami KMP direncanakan perawatan endodontik sedangkan gigi dengan KD direncanakan restorasi sesuai indikasi.

Koreksi dimensi vertikal didahului dengan menentukan pengukuran DVO yang akan dikoreksi. Pengukuran dilakukan dengan menggunakan proporsi keseimbangan 1/3 wajah dan metode pengucapan huruf 'M'. Penghitungan keseimbangan wajah 1/3 wajah atas (*trichion ke glabella*) = 53 mm, 1/3 wajah tengah (*glabella ke subnasal*) = 52 mm, 1/3 wajah bawah (*subnasal ke menton*) = 50 mm. Pengukuran dimensi vertikal istirahat dengan metode pengucapan huruf 'M' dari titik di bawah hidung ke dagu = 54 mm. Tinggi dimensi vertikal saat gigi beroklusi = 50 mm. Ditetapkan peninggian gigit sebanyak 2 mm. Dilakukan pengecekan dimensi vertikal oklusal baru melalui ukuran jarak *glabella* ke subnasion berukuran sama dengan jarak subnasion ke dagu (Gambar 3).



**Gambar 3.** Pengukuran proporsional keseimbangan wajah. A) profile tampak depan; B) pengukuran 1/3 wajah atas (*trichion ke glabella*); C) pengukuran 1/3 wajah tengah (*glabella ke sub nasal*); D) pengukuran 1/3 wajah bawah (*sub nasal ke meuton*).

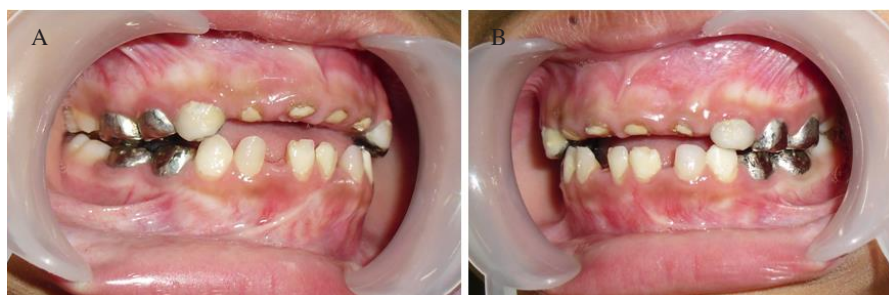


**Gambar 4.** Keadaan intra oral sebelum dilakukan restorasi sementara GIC untuk peninggian DVO. A) tampak depan; B) tampak kanan; C) tampak kiri.





**Gambar 5.** Restorasi transisi dengan GIC untuk peninggian gigit (A-E). Pasca koreksi dimensi vertikal dengan modifikasi tinggi restorasi MC pada gigi molar sulung serta restorasi *mc facing compomer* pada gigi 53 dan 63 (F-J).



**Gambar 6.** Kondisi rongga mulut setelah 2 bulan koreksi dimensi vertikal oklusal. A) sisi kanan; B) sisi kiri.

Tahapan pertama adalah dilakukan peninggian gigit posterior dengan restorasi *glass ionomer cement* (GIC) pada permukaan oklusal gigi posterior. Kontrol 1 minggu setelahnya menunjukkan tidak ada keluhan dan pasien dapat menggunakan kedua rahang untuk mengunyah. Tahap kedua adalah dilakukan restorasi mahkota logam pada seluruh gigi molar sesuai dengan tinggi mahkota setelah

peninggian gigit (Gambar 4 dan 5). Kontrol 2 bulan setelah koreksi DVO menunjukkan tidak ada keluhan subjektif, pasien dapat mengunyah dengan kedua sisi, pemeriksaan TMJ tidak ada kelainan, buka mulut normal, erupsi 26 dan 36 yang tadinya mengalami hambatan sudah terkoreksi (Gambar 6). Kontrol 9 bulan setelah koreksi menunjukkan hubungan M1 kanan dan kiri kelas I Angle (Gambar 7).



**Gambar 7.** Oklusi pada saat kontrol 9 bulan setelah perawatan.

## PEMBAHASAN

Pemeriksaan klinis pasien anak usia 5 tahun 5 bulan menunjukkan kebersihan mulut buruk akibat kebiasaan sikat gigi yang belum teratur. Seluruh gigi sulung mengalami karies dengan gambaran karies di daerah servikal gigi pada gigi anterior serta di daerah oklusal dan proksimal pada gigi molar. Kedalaman karies sebagian besar adalah karies dentin. Pasien disimpulkan mengalami *SECC* dengan tingkat keparahan sedang. Sesuai dengan literatur bahwa *SECC* dijumpai pada anak usia di bawah 3 hingga 5 tahun dengan gambaran klinis karies meluas di seluruh gigi sulung hingga meliputi gigi anterior bawah apabila sudah mencapai tahap lanjut.<sup>1</sup>

Perawatan *SECC* merupakan perawatan menyeluruh yang terbagi dalam perawatan non operatif dan perawatan operatif-rehabilitatif. Perawatan non operatif yang dapat dilakukan adalah tindakan promotif dan preventif berupa edukasi dan motivasi orangtua, pengasuh, dan pasien untuk membersihkan gigi dan mulut, kontrol diet, pemeriksaan faktor risiko karies, dan aplikasi *fluoride*. Perawatan operatif-rehabilitatif dilakukan untuk merestorasi gigi yang mengalami kerusakan akibat karies dengan tujuan mengembalikan fungsi gigi, estetika, sekaligus mengoreksi penurunan dimensi vertikal yang terjadi.<sup>4,5</sup>

Pasien pada awal kunjungan secara klinis terlihat mengalami penurunan dimensi vertikal dengan gambaran klinis *deepbite* di regio anterior yang diakibatkan oleh kehilangan mahkota gigi insisif rahang atas dan kehilangan tonjol gigi molar sulung bawah. Sesuai dengan literatur bahwa sebagian besar anak dengan *SECC* menunjukkan penurunan dimensi vertikal.<sup>2</sup> Adanya penurunan dimensi vertikal perlu diperhatikan dalam merencanakan tahap restorasi. Jika ditinjau dari segi restorasi, peningkatan dimensi vertikal perlu dilakukan sebelum restorasi definitif agar tersedia ruang bagi penempatan bahan restorasi.<sup>6</sup> Jika ditinjau dari segi tumbuh kembang, perawatan rehabilitatif dengan memperbaiki dimensi vertikal pada anak-anak dapat membentuk dan memandu oklusi gigi permanen.<sup>4,5</sup>

Dimensi vertikal secara umum dapat didefinisikan sebagai sepertiga panjang wajah bagian bawah.<sup>8</sup> Dimensi vertikal oklusal pada pasien ini ditentukan melalui pengukuran keseimbangan 1/3 wajah. Pengecekan dimensi vertikal oklusal dilakukan dengan mengukur jarak dari

glabella ke subnasion berukuran sama dengan subnasion ke dagu. Pengukuran wajah merupakan metode sederhana yang tidak memerlukan alat khusus.<sup>9</sup> Hal ini dapat diaplikasikan pada anak usia 5 tahun. Metode pengukuran huruf 'M' untuk mengukur dimensi vertikal istirahat juga dilakukan untuk membantu penentuan ukuran peninggian gigit. Terdapat berbagai pilihan teknik untuk menentukan kehilangan dimensi vertikal oklusal. Semua teknik dapat digunakan akan tetapi tidak ada teknik yang terbukti secara ilmiah lebih akurat dibandingkan teknik lainnya. Hal ini menyebabkan teknik yang digunakan sebaiknya lebih dari satu untuk meningkatkan keakuratan prosedur pencatatan.<sup>6</sup>

Koreksi peninggian dimensi vertikal ditetapkan 2 mm. Koreksi ini sesuai dengan ukuran *freeway space*. Menurut literatur, peninggian dimensi vertikal oklusal dapat dilakukan dalam ukuran *freeway space* sehingga dimensi vertikal oklusal baru tidak melebihi ukuran dimensi vertikal istirahat dan dimensi vertikal baru dapat terbentuk tanpa gejala.<sup>10</sup> Terdapat berbagai pertimbangan sebelum melakukan koreksi dimensi vertikal. Evaluasi adanya gejala dan tanda TMD dilakukan sebelum perawatan.<sup>6</sup> Pasien ini tidak menunjukkan adanya keluhan nyeri sendi atau otot mastikasi walaupun dia memiliki kebiasaan mengunyah satu sisi, terdapat *deepbite*, dan deviasi saat buka mulut. Pemeriksaan foto panoramik menunjukkan kesimetrisan mandibula kanan dan kiri dan kondil kanan dan kiri. Koreksi dimensi vertikal dengan meninggikan dimensi vertikal oklusal yang dilakukan pada anak yang sehat tidak akan meningkatkan risiko gangguan TMJ.<sup>11</sup> Keadaan intraoral klinis juga menjadi faktor pertimbangan. Pasien ini menunjukkan gambaran klinis periode gigi bercampur tahap awal, keempat molar pertama tetap sudah erupsi walaupun belum mencapai oklusi maksimal. Gigi #26 erupsi parsial dan berkontak dengan oklusal lawan saat pasien oklusi. Penurunan dimensi vertikal oklusal yang ada membuat gigi #26 dikhawatirkan tidak dapat erupsi maksimal mencapai oklusi yang tepat. Sesuai literatur, penyebab adanya *dental deepbite* adalah infraoklusi gigi molar sehingga kondisi ini harus diperbaiki agar tidak terjadi *deepbite* pada oklusi gigi permanen.<sup>12</sup> Perbaikan kehilangan dimensi vertikal yang dilakukan pada anak dapat menjadi pola atau panduan untuk gigi permanen erupsi.<sup>5</sup>

Tujuan utama rencana perawatan dalam rehabilitasi total adalah meninggikan dimensi vertikal melalui peningkatan tinggi molar.<sup>5</sup> Perawatan ini dapat dilakukan melalui modifikasi restorasi *metal crown* pada gigi molar sulung. Peningkatan tinggi molar dengan restorasi memiliki efek seperti peninggian gigit pada alat ortodontik lepasan. Alat peninggi gigit mengubah secara sementara perkembangan dentoalveolar dengan didukung oleh peningkatan sementara di wajah bagian bawah dan diikuti oleh erupsi cepat gigi lain untuk membangun kontak oklusal.<sup>11</sup>

Tahapan pertama melakukan koreksi dimensi vertikal dengan restorasi modifikasi *metal crown* pada pasien ini adalah dengan membuat peninggian gigit dari GIC sebagai restorasi transisi pada permukaan oklusal gigi posterior sulung. Pemilihan GIC sebagai restorasi sementara adalah bahan ini mudah diaplikasikan, memiliki *seal* yang baik sehingga dapat melapisi basis pasca perawatan endodontik, berikatan dengan email dan dentin, dan mengeluarkan fluoride.<sup>4</sup> Tujuan dari restorasi sementara ini adalah agar anak dapat beradaptasi terhadap koreksi dimensi vertikal. Sesuai dengan laporan terdahulu bahwa peninggian DVO dilakukan bertahap agar otot-otot mastikasi dapat beradaptasi terhadap DVO baru.<sup>13</sup> Satu minggu kemudian saat pasien datang kontrol, pasien tidak ada keluhan terhadap peninggian gigit, kedua rahang dapat dipakai mengunyah. Keluhan yang biasa terjadi adalah adanya nyeri pada TMJ dan rasa pegal pada otot mastikasi.<sup>7</sup>

Tahapan kedua koreksi dimensi vertikal adalah dengan restorasi definitif menggunakan mahkota logam pada gigi molar sulung yang telah dilakukan peninggian gigit dengan GIC. Mahkota logam dapat mengembalikan bentuk anatomis gigi posterior sehingga mengembalikan bentuk tonjol gigi molar, mampu memperbaiki oklusi, dan membantu fungsi pengunyahan, memiliki retensi yang baik, tahan lama, dan dapat melindungi gigi sulung. Restorasi ini juga memiliki permukaan yang halus sehingga dapat berkontribusi mengurangi akumulasi biofilm bakteri sehingga meningkatkan kebersihan mulut pada pasien dengan risiko karies tinggi.<sup>14</sup>

Gigi posterior dilakukan restorasi lebih dulu daripada gigi anterior karena kunci oklusi berada pada gigi posterior. Kestabilan oklusi dari gigi posterior harus didapatkan sebelum merestorasi gigi anterior.<sup>5</sup> Gigi molar permanen tidak dilakukan restorasi koreksi dimensi vertikal karena gigi molar permanen diharapkan akan erupsi mencapai oklusi sesuai ruang yang telah dibentuk dari peninggian dimensi vertikal oklusal gigi sulung.

Setelah koreksi DVO, pasien tidak mengalami kesulitan mengunyah dengan kedua sisi, deviasi buka mulut hilang, tidak ada keluhan subjektif TMJ. Kontrol pasca peninggian dimensi vertikal dengan modifikasi restorasi *metal crown* menunjukkan bahwa gigi molar permanen dapat melanjutkan erupsi untuk mencapai oklusi. Laporan kasus ini menunjukkan bahwa Modifikasi tinggi restorasi mahkota logam seluruh gigi molar sulung kasus *SECC*, dapat mengembalikan DVO, sehingga erupsi empat gigi molar satu permanen dapat mencapai oklusi sempurna, dan mencegah maloklusi dini.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Losso EM, Tavares MC, da Silva JY UCA. Severe early childhood caries: an integral approach. *J Pediatr (Rio J)* 2009; 85(4): 295-300.
2. Robke FJ. Effects of nursing bottle misuse on oral health. Prevalence of caries, tooth malalignments and malocclusions in north-german preschool children. *J Orofac Orthop* 2008; 69(1): 5-19.
3. Kim JS, Akimoto S, Shinji S, Sato. Importance of vertical dimension and cant of occlusal plane in craniofacial development. *J Stomat Occ Med* 2009; 2: 114-21.
4. Koch G, Poulsen S. *Pediatric dentistry a clinical approach*. 2<sup>nd</sup> ed. West Sussex: Blackwell Publishing Ltd; 2009. p. 116-26.
5. Gopal Y, Mallabadi R. Full mouth rehabilitation. *J Clin and Diagn Res* 2007; 1: 143-6.
6. Abduo J, Lyons K. Clinical considerations for increasing occlusal vertical dimension: a review. *Aust Den J* 2012; 57(1): 2-10.
7. Abduo J. Safety of increasing vertical dimension of occlusion: a systematic review. *Quintessence Int* 2012; 43(5): 369-80.
8. Nelson SJ, Ash Jr MM. *Wheeler's dental anatomy, physiology, and occlusion*. 9<sup>th</sup> ed. St Louis: Saunders Elsevier; 2010. p. 302-3.
9. Misch CE. Clinical indications for altering vertical dimension of occlusion. Objective vs subjective methods for determining vertical dimension of occlusion. *Quintessence Int* 2000; 31(4): 280-2.
10. Chander NG, Venkat R. An appraisal on increasing the occlusal vertical dimension in full occlusal rehabilitation and its outcome. *J Indian Prosthodont Soc* 2011; 11(2): 77-81.
11. Innes NP. The hall technique; a randomized controlled clinical trial of a novel method of managing carious primary molars in general dental practice acceptability of the technique and outcomes at 23 months. *BMC Oral Health* 2007; 7-18.
12. Sreedhar C, Baratam S. Deep overbite - a review. *Anual Essen Dent* 2009; 1(1): 8-25.
13. Djulaeha E, Sukaedi. The management of over closed anterior teeth due to attrition. *Dent J (Maj. Ked. Gigi)* 2009; 42(4): 194-8.
14. Parisotto TM, Souza-e-Silva CM, Steiner-Oliveira C, Nobre-dos-Santos M, Gaviao MBD. Prosthetic rehabilitation in a four-year-old child with severe early childhood caries: a case report. *J Contemp Dent Pract* 2009; 10(2): 90-7.