

**Case Report**

# Nonnutritive Sucking Treatment With Removable Orthodontic Appliances

Hilda Herawati

Department of Orthodontic, Faculty of Dentistry, Universitas Jenderal Achmad Yani, Cimahi, Indonesia

Received date: April 10, 2024

Accepted date: July 12, 2024

Published date: August 1, 2024

## KEYWORDS

Bad oral habit, palatal cribs, removable orthodontic



DOI : 10.46862/interdental.v20i2.8915

## ABSTRACT

**Introduction:** Oral habits are habits related to muscle contractions. Oral habit, one of which is nonnutritive sucking (finger sucking), is the first step for children to regulate emotional abilities, relax and focus effects, provide comfort and a sense of security for children for example when feeling tired, bored, afraid and sad. Almost 100% of normal infants will experience the nonnutritive sucking phase until the age of 2-3 years and 20% until the age of 3 years. If the habit continues beyond the age of 3.5 years, it will lead to bad oral habits, which is a repetitive behavior that can cause abnormalities in the teeth and supporting tissues. This bad oral habit can cause changes in the orofacial system, and its manifestations are influenced by factors such as duration, frequency and intensity.

**Case:** A 5-year-old girl came to RSGM escorted by her mother with complaints of having a habit of sucking the middle finger and ring finger on the left and the front teeth bite looks open, and premature loss of tooth 74.

**Case Management:** the patient was given a removable orthodontic device using palatal cribs mounted on the upper jaw and mandibular space maintainer due to tooth 74 loss.

**Discussions:** after observation which was carried out once a week for 10 times within  $\pm$  3 months, there were clinical changes, namely overjet 3 mm to 2 mm, open bite 2 mm to 0.5 mm, the lump on the left middle finger thinned and the patient no longer sucked the finger

**Conclusion :** the success of the treatment is the result of good cooperation between the doctor and the patient and the patient's parents, as well as early treatment of bad oral habit cases. The use of palatal cribs in this case proved effective in controlling finger suck.

## Corresponding Author:

Hilda Herawati  
Department of Orthodontic, Faculty of Dentistry  
Universitas Jenderal Achmad Yani, Cimahi, Indonesia  
Email: [hilda.herawati@lecture.unjani.ac.id](mailto:hilda.herawati@lecture.unjani.ac.id)

**How to cite this article:** Herawati H. (2024). Nonnutritive Sucking Treatment With Removable Orthodontic Appliances. *Interdental Jurnal Kedokteran Gigi* 20(2), 300-7. DOI: 10.46862/interdental.v20i2.8915

Copyright: ©2024 **Hilda Herawati** This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 -International License. Authors hold the copyright without restrictions and retain publishing rights without restrictions.

# Perawatan Nonnutritive Sucking Dengan Piranti Ortodonti Lepas

## ABSTRAK

**Pendahuluan:** *Oral habit* yaitu kebiasaan yang berkaitan dengan kontraksi otot. *Oral habit* salah satunya *nonnutritive sucking* (menghisap jari), merupakan step awal bagi anak untuk meregulasi kemampuan emosional, efek relaks dan fokus, memberikan kenyamanan dan rasa aman bagi anak misalnya ketika merasa lelah, bosan, takut serta sedih. Hampir 100 % bayi normal akan mengalami fase *nonnutritive sucking* hingga usia 2-3 tahun dan 20% sampai usia 3 tahun. Jika kebiasaan tersebut terus berlangsung melebihi usia 3,5 tahun maka akan menimbulkan *bad oral habit*, yaitu perilaku berulang yang dapat menyebabkan kelainan pada gigi dan jaringan pendukungnya. *Bad oral habit* ini dapat menyebabkan perubahan pada sistem orofasial, dan manifestasinya dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti durasi, frekuensi dan intensitas.

**Kasus:** Seorang anak perempuan berusia 5 tahun datang ke RSGM diantar ibunya dengan keluhan memiliki kebiasaan menghisap jari tengah dan jari manis sebelah kiri serta gigitan gigi depan terlihat terbuka, dan kehilangan gigi 74 secara premature.

**Tatalaksana Kasus:** pasien diberikan piranti ortodonti lepasan dengan menggunakan *palatal cribs* yang dipasangkan pada rahanag atas dan *space maintainer* rahang bawah akibat kehilangan gigi 74.

**Pembahasan:** setelah dilakukan observasi yang dilakukan setiap satu minggu sekali sebanyak 10 kali dalam waktu  $\pm 3$  bulan, terdapat perubahan secara klinis yaitu overjet 3 mm menjadi 2 mm, open bite 2 mm menjadi 0,5 mm, benjolan pada jari tengah sebelah kiri menipis dan pasien sudah tidak menghisap jari lagi.

**Simpulan:** kesuksesan perawatan adalah hasil kerjasama yang baik antara dokter dengan pasien dan orang tua pasien, serta penanganan dini dari kasus *bad oral habit*. Penggunaan *palatal cribs* pada kasus ini terbukti efektif dalam mengendalikan menghisap jari.

**KATA KUNCI:** Oral bad habit, palatal cribs, piranti ortodonti lepasan

## PENDAHULUAN

*Bad oral habit* adalah suatu kebiasaan yang berulang-ulang yang dapat menyebabkan kelainan pada gigi dan jaringan pendukungnya. Kebiasaan abnormal tersebut dapat menyebabkan perubahan pada sistem orofasial. *Bad oral habit* dipengaruhi oleh durasi, frekuensi, dan intensitas.<sup>1-3</sup>

*Oral habit* adalah kebiasaan yang berkaitan dengan kontraksi otot di sekitar mulut atau rongga mulut, salah satu contohnya adalah *nonnutritive sucking* (menghisap jari) yang sering dilakukan oleh anak-anak.

*Sucking* (menghisap) merupakan refleks normal yang dilakukan bayi. Hampir 100% bayi normal akan mengalami fase *nonnutritive sucking*. *Nonnutritive sucking* merupakan step awal bagi anak untuk meregulasi kemampuan emosional, efek relaks dan fokus, memberikan kenyamanan dan rasa aman bagi anak misalnya ketika merasa lelah, bosan, takut dan sedih.<sup>3</sup>

Kebiasaan *sucking* biasanya akan berhenti pada usia 2-3 tahun, tapi sekitar lebih dari 20% anak masih mengalami fase ini sampai usia 3 tahun. Kebiasaan

*sucking* bila masih berlangsung melebihi usia 3,5 tahun maka menyebabkan *bad oral habit*.<sup>1,3</sup>

Etiologi dari *bad oral habit* diantaranya karena hubungan tidak harmonis antara orang tua dan anak, tidak terpenuhinya kepuasan pada fase oral, penyapihan sebelum waktunya, faktor psikologis dan adanya suatu penyakit seperti polip, rhinitis, dan sinusitis. Efek yang ditimbulkan dari menghisap jari yaitu proklinasi gigi insisif maksila, retroklinasi insisif mandibula, *open bite* anterior, peningkatan overjet, konstiksi maksila, posterior *crossbite* menyebabkan over aktivitas otot *buccinator* akibat tekanan pada area maksila.<sup>2,3</sup>

Penanganan bila anak mempunyai kebiasaan menghisap jari adalah dengan terapi kimia menggunakan rasa pedas, rasa pahit atau tidak enak lainnya. Zat dioleskan ke jari tangan yang sering dihisap oleh anak. Cabai, kina dan asafoetida sering digunakan untuk membuat jari menjadi tidak enak saat di hisap sehingga anak akan menjauhkan jari dari mulutnya. Selain itu juga dengan mekanikal terapi seperti alat ortodonti lepasan.<sup>4</sup>

Pada kasus ini dibahas mengenai perawatan *nonnutritive sucking* (menghisap jari tengah dan jari manis

sebelah kiri) dengan menggunakan alat ortodonti lepasan dan *space maintainer* pada rahang bawah karena kehilangan gigi 74 secara prematur.

## KASUS

### Riwayat Pasien

Seorang anak perempuan, 5 tahun, datang ke RSGMP diantar ibunya dengan keluhan memiliki kebiasaan menghisap jari tengah dan jari manis sebelah kiri sejak usia 2 tahun, secara terus menerus  $\pm 10$  kali dalam sehari dengan tekanan sedang dan tidak sadar. Orang tua pasien ingin dilakukan perawatan agar kebiasaan menghisap jari tersebut dapat berhenti.

Catatan medis pasien dalam keadaan sehat, tidak mempunyai masalah kesehatan fisik, tidak ada riwayat penyakit kongenital, tidak pernah dirawat di rumah sakit, penggunaan obat maupun trauma maksilofasial. Tidak ada riwayat alergi makan, obat-obatan atau makanan. Sebelumnya pasien pernah melakukan perawatan gigi, seperti penambalan dan pencabutan gigi. Erupsi gigi normal, trauma dental tidak ada dan terdapat prematur loss gigi 74.

Pasien mempunyai kebiasaan menghisap jari tengah dari usia 2 tahun sampai sekarang dengan frekuensi lebih dari 10 kali perhari, tekanan sedang dengan lama penghisapan sekitar 5 menit dan tidak sadar. Pasien tidak memiliki kebiasaan buruk lain, seperti menggigit kuku, bibir, bernafas lewat mulut, ataupun kegiatan parafungsi lainnya.

Riwayat keluarga gigi *crowding* diderita oleh kakak, ibu dan ayah. Riwayat keluarga mengenai gigi diastema, perlekatan frenulum tinggi, maloklusi angle kelas II atau III dan kondisi kongenital tidak ada. Pemeriksaan umum, pasien memiliki tinggi badan 111cm dengan berat badan 16 kg. Cara berjalan normal dan bentuk tubuh *mesomorphic*. Pasien mempunyai sifat yang baik terhadap kesehatan gigi dan mempunyai motivasi yang tinggi untuk perawatan karena keinginan sendiri. Pasien kooperatif, *self body image* normal dan ekspektasi perawatan adalah ingin berhenti menghisap jari.

### Pemeriksaan Klinis Ekstra Oral

Bentuk kepala *dolicocephali* (kepala panjang sempit), dan bentuk wajah *hypereuroprosopic* (muka tinggi sempit). Bibir simetris, proporsi normal, relasi bibir kompeten, tonus normal dan frenulum labialis normal. Posisi dagu, sulcus mentolabiali dan otot mentalis dalam keadaan normal. Sendi temporo mandibular tidak ada kelainan. Terdapat benjolan (kalus) pada jari tengah.



Gambar 1. Gambaran ekstaoral. (a) Terdapat benjolan pada jari tengah dan (b) saat menghisap jari

### Pemeriksaan Klinis Intra Oral

Ukuran lidah sedang, pergerakan aktif (tidak terbatas) dan frenulum lingualis sedang. Bentuk palatum U, ukuran kecil, kedalaman sedang, *rugae/papilla* normal dan tidak ada kelainan pada mukosa maupun adanya celah langit-langit. Terdapat plak pada semua region, gingiva oedema dan kedalaman poket/sulcus normal. *Oral hygiene* sedang dan terdapat peradangan gingiva generalisata. Frenulum labialis rahang atas dan bawah sedang. *Frenulum bucalis* rahang atas dan bawah baik kanan dan kiri sedang. Ukuran tonsil T<sub>1</sub>-T<sub>1</sub> dan warna *coral pink*. Pasien dalam perkembangan gigi campuran (gambar 2). Gigi 36 sedang erupsi, kehilangan gigi 74 dan terdapat restorasi sewarna gigi pada bagian distal gigi 75. Gigi 16, 26 dan 46 belum erupsi.



Gambar 2. Gambaran intra oral, (a) rahang atas, (b) rahang bawah, dan (c) oklusi

## Analisis Model

Garis median rahang bawah bergeser 1 mm ke dextra, celah post ekstraksi pada rahang bawah 73||75, kurva Spee terbalik, *open bite* 2 mm (gigi 51 dan 81), *overjet* 3 mm, tidak ada *crossbite*, ataupun *scissorbite*.

Pengukuran *space* yang diukur secara manual pada *model study* didapatkan ruangan 8 mm. Kemudian jarak yang tersedia untuk gigi permanen erupsi dianalisis dengan menggunakan foto radiografi yaitu dengan menggunakan metode Huckaba.

## Interpretasi Hasil Analisis Huckaba

Terdapat benih gigi 34 yang belum terbentuk sempurna (Gambar 3). Jarak yang tersedia untuk erupsi gigi permanen dianalisis melalui *model study* dan foto radiografi.

Metode Huckaba merupakan metode untuk mengkompensasi pembesaran gambaran gigi yang tampak pada foto rontgen. Rumus metode Huckaba dan perhitungannya dapat dilihat dibawah ini.

Rumus metode Huckaba:

$$X = \frac{X' Y}{Y'}$$

Keterangan:

- X : lebar gigi permanen sebenarnya  
 X' : lebar gigi permanen dalam foto rontgen  
 Y : lebar gigi sulung pada model study  
 Y' : lebar gigi sulung pada rontgen

Perhitungan:  $X' = 13,1 \text{ mm}$ ;  $Y' = 13 \text{ mm}$ ;  $Y = 8$ ;  $X = ?$ . Setelah perhitungan rumus, hasil:  $X = 8 \text{ mm}$



Gambar 3. Radiografi panoramik pasien

Pada kasus ini etiologinya adalah oral bad habit (menghisap jari), dan gigi crowding diturunkan secara genetik dari kedua orangtua.

## Diagnosis:

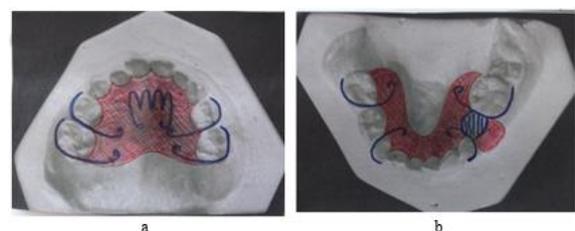
Fasial dan estetik : profil wajah cembung dan proporsi wajah tidak harmonis. Dental : crowding anterior rahang atas dan rahang bawah. Transversal : rahang bawah bergeser 2mm kearah dextra. Antero-posterior: flush terminal plane. Vertikal : openbite anterior 2mm

## TATALAKSANA KASUS

Setelah dilakukan analisis radiografi dengan menggunakan metode Huckaba diketahui bahwa terdapat ruangan yang cukup untuk erupsi gigi permanen 34. Oleh karena kehilangan gigi secara prematur dan memiliki kebiasaan buruk menghisap jari sehingga pasien memerlukan suatu alat untuk mempertahankan jarak dalam lengkung rahang supaya mendapatkan tempat untuk erupsi gigi permanen dan menghilangkan kebiasaan menghisap jari.

Hasil pengukuran dengan foto rontgen dan *model study* dapat disimpulkan bahwa dibutuhkan piranti untuk menjaga *space* dan menghilangkan kebiasaan buruk pasien yaitu dengan *space maintainer* akrilik lepasan rahang bawah yang diberi gigi artifisial 74 dan *palatal cribs* pada rahang atas.

Rahang atas menggunakan plat palatal dari akrilik. Cangkolan C (mesial-distal) pada gigi 55, 54, 64 dan 65. *Palatal cribs*. Rahang bawah menggunakan Penggunaan plat *horse shoe* dari akrilik, cangkolan C (mesial-distal) pada gigi 75, 73, 83 dan (distal-mesial) pada gigi 85 Gigi artifisial 74



Gambar 4. Desain alat, (a). rahang atas, (b) rahang bawah

Palatal cribs diletakan pada langit-langit bagian anterior. Piranti tersebut dalam beberapa kasus dapat mengubah kebiasaan anak untuk menghisap jari. Hal ini penting karena dalam banyak hal kebiasaan menghisap jempol dan menghisap jari dilakukan secara tidak sadar

dari setiap individu, meski mungkin ada beberapa keinginan dari anak untuk menghentikan kebiasaan tersebut, namun anak merasa sulit untuk melakukannya.



Gambar 5. Alat ortodonti lepasan, (a) Rahang atas, dan (b) Rahang bawah.

Piranti ortodonti lepasan kemudian dipasang untuk pertama kalinya baik rahang atas maupun rahang bawah (Gambar 5). Pasien dituntut untuk dapat memasang dan melepas piranti tersebut secara mandiri dan pengawasan orangtua dibutuhkan dalam hal ini mengingat pasien masih berusia 5 tahun.



Gambar 6. Inseri piranti ortodonti lepasan, (a). rahang atas, (b). rahang bawah, (c). dilihat dari samping kanan, (d). labial, dan (e). samping kiri.

## DISKUSI

Pada kasus nonnutritive sucking (menghisap jari) terdapat tiga hal yang harus diperhatikan dalam menentukan perawatannya.<sup>5-10</sup> Pertama tentang signifikansi kebiasaan emosional sebelum dimulai prosedur korektif, penting untuk menentukan menghisap jari dengan tangan kosong. Pendekatan psikologi lebih diutamakan sebelum perawatan korektif gigi. Konsultasi dengan psikiater dianggap perlu bila kebiasaan tersebut dianggap abnormal.

Kedua tentang usia pasien, perawatan pada infancy (bayi baru lahir sampai 2 Tahun) dimana menghisap jari pada masa bayi tidak menjadi perhatian dokter gigi atau

orang tua jika tidak ada efek fisik yang dihasilkan pada gigi. Saat mengisap secara tidak normal biasanya terjadi karena kurangnya makan, kurangnya kasih sayang yang memadai, bosan, tidak bahagia, atau karena anak sedang lelah. Tidak ada upaya yang harus dilakukan untuk menyembuhkan kebiasaan tersebut, perawatan yang diperlukan kasih sayang orang tua dan bermain dengan anak serta instruksi sederhana kepada ibu dalam teknik memberi makan bayi.

Perawatan pada Anak Prasekolah (2½-3 Tahun), anak mulai menunjukkan kemandiriannya dari ibu sehingga emosi dan frustrasi kadang dapat terjadi yang menyebabkan periode menghisap sesekali namun singkat. Pada anak prasekolah, mengisap jari biasanya dilakukan hanya sebelum tidur mungkin tidak diperhatikan sebagai aktivitas lambat, dan mengoreksi tidak dianjurkan. Namun, jika sering kali mengalami jam istirahat, anak tersebut terlalu lelah, bosan atau tidak senang, maka faktor tersebut yang dikoreksi. Seorang anak harus memiliki fasilitas bermain yang cukup dan jumlah ekspresi diri yang cukup.

Perawatan pada kelompok umur 3-7 tahun, yang harus diperhatikan adalah jenis kebiasaannya dan apakah anak menarik maxilla anterior atau hanya menghisap sisinya dengan penyempitan bukal. Anak dengan hubungan molar yang baik dan tarikan anterior yang kecil, yaitu pada anak penghisap pasif harus diberi konseling, dan dokter gigi harus bekerja sama dengan orang tua dengan modifikasi perilaku secara berkesinambungan. Bila diperlukan modifikasi alat otodonti untuk mengatasi kebiasaan tersebut dapat dilakukan.

Perawatan pada anak umur lebih dari 7 tahun, ditandai dengan gigitan terbuka pada bagian anterior yang biasanya tidak hilang dengan sendirinya karena pola fungsional yang telah terbentuk. Bila keadaan ini sudah terjadi, memerlukan beberapa bentuk perawatan ortodontik aktif.

Hal ketiga yang harus diperhatikan adalah status oklusi anak,. Prosedur untuk menghilangkan kebiasaan menghisap jari yang dapat mengganggu oklusi anak dibagi menjadi dua. Prosedur tersebut dibagi menjadi pencegahan respon (mengendalikan menghisap jari) dan alat terapi.

## **Teknik untuk Kebiasaan Berhenti**

### **Habit Awareness**

Terapi pembalikan kebiasaan biasanya digunakan pada gangguan perilaku tubuh yang berulang, yang dapat menyebabkan kerusakan fungsional yang signifikan. Pelatihan individu untuk mengenali perilaku sebelum menghisap, bersamaan dengan situasi di mana hal itu terjadi. Ini juga membantu dalam mengajarkan individu tentang respons alternatif terhadap perilaku kebiasaan.

### **Differential Reinforcement of Other (DRO)**

Perilaku DRO memperkuat tidak adanya respon dari anak dalam menghisap jari. Reward dan punishment juga dapat diterapkan pada perilaku yang berbeda namun terkait, seperti kepatuhan terhadap terapi penghentian kebiasaan. Jika jadwal penguatan diperpanjang saat pengobatan berlanjut, maka disebut peningkatan DRO. Teguran terdiri dari menahan anak, membangun kontak mata, dan dengan tegas menasihati anak tersebut untuk menghentikan perilaku yang ditargetkan.

### **Covert Sensitization**

Covert sensitization adalah prosedur di mana respons negatif yang dipengaruhi kognitif dipasangkan dengan kebiasaan tersebut. Misalnya pemberian rasa tidak enak pada jari yang sering dihisap.

### **Contingency Contracting**

Diberikan hukuman dan penghargaan dari setiap tahapan sesuai dengan perjanjian. Pada beberapa penelitian prosedur ini dapat menghentikan terutama dalam penghisapan di malam hari.

### **Prevention of Covarying**

Laporan penelitian menunjukkan bahwa individu yang memiliki perilaku kebiasaan cenderung memiliki lebih dari satu kebiasaan. Kovarian di antara kebiasaan menunjukkan bahwa perilaku dengan topografi yang berbeda mungkin merupakan bagian dari kelas respons yang sama (dipelihara oleh konsekuensi penguat yang sama) atau bagian dari rantai respons. Saat menghisap jari dengan perilaku berulang lainnya, pengobatan yang efektif terhadap satu perilaku dapat menyebabkan eliminasi perilaku lain juga berhasil. Kovarian yang kuat antara dua penelitian kovariansi perilaku adalah eksploitasi perlakuan yang berhasil dengan yang lain.

## **Reminder therapy (Terapi pengingat)**

Terapi pengingat sesuai untuk anak yang memiliki keinginan menghentikan kebiasaan tapi butuh bantuan. Tujuan pengingat ini harus dijelaskan secara menyeluruh kepada anak. Ini adalah pengingat bagi anak untuk membuat kebiasaan tersebut tidak menyenangkan dan sulit untuk dipraktikkan. Reminder therapy pada dasarnya dapat dibagi menjadi dua yaitu reminder ekstraoral dan intraoral.

### **Ekstraoral reminders**

Terapi kimia dan mekanik melibatkan penggunaan rasa pahit dan tidak enak yang diaplikasikan pada jari untuk dijadikan penghalang untuk menempatkan jari tangan atau jempol ke mulut. Persiapan ini hanya efektif jika kebiasaan tersebut baru terjadi dan kurang efektif dalam melawan kebiasaan lama. Mengaplikasikan perekat ke jari atau mengaplikasikan tali ke siku dapat diaplikasikan dalam mengendalikan kebiasaan menghisap jari.

### **Intra Oral Appliance**

Salah satu alat intra oral appliance adalah Palatal cribs, alat sederhana yang dipasangkan ke dalam mulut untuk mengendalikan ibu jari atau mengisap jari.<sup>4</sup> Palatal cribs terdiri dari dua jenis yaitu cekat dan lepasan (Gambar 7). Alat tersebut dalam beberapa kasus dapat mengubah kebiasaan anak untuk menghisap jari. Hal ini penting karena dalam banyak hal kebiasaan menghisap jempol dan menghisap jari dilakukan secara tidak sadar dari setiap individu, meski mungkin ada beberapa keinginan dari anak untuk menghentikan kebiasaan tersebut, namun anak merasa sulit untuk melakukannya. Waktu kritis untuk menghilangkan banyaknya menghisap jari adalah pada pertumbuhan gigi insisivus permanen erupsi. Hal tersebut umumnya bertepatan dengan waktu anak masuk ke sekolah, di mana tekanan teman sebaya bisa sebuah dorongan kuat untuk menghentikan kebiasaan tersebut. Penilaian psikologis sangat berperan penting dalam hal ini.<sup>4</sup>



Gambar 7. Gambar *palatal cribs* (a). lepasan, (b). ceekat, dan (c). pada saat oklusi.<sup>4</sup>

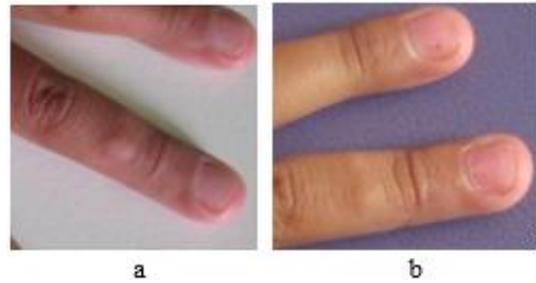
Pada kasus ini terdapat kehilangan gigi 74 secara prematur dan *oral bad habit* menghisap jari tengah dan jari manis. Oleh karena hal tersebut, pasien memerlukan suatu piranti ortodonti lepasan untuk mempertahankan jarak dalam lengkung rahang supaya mendapatkan tempat untuk erupsi gigi permanen dan menghilangkan kebiasaan menghisap jari.

Perawatan ortodonti pada kasus ini adalah penggunaan *space maintainer* akrilik lepasan rahang bawah dengan gigi artifisial 74 dan *palatal cribs* pada rahang atas. Perawatan ortodonti lepasan membutuhkan adanya kerjasama yang secara berkesinambungan baik dari pasien, orangtua, maupun dokter gigi. Selain itu, karena alat lepasan ini dapat dipakai dan dilepas sendiri oleh pasien sehingga dibutuhkan pemantauan orangtua secara ketat mengingat pasien masih berusia 5 tahun.

Pasien dilakukan observasi yang dilakukan setiap satu minggu sekali. Setelah observasi sebanyak 10 kali dalam waktu  $\pm 3$  bulan, terdapat perubahan secara klinis yaitu overjet 3 mm menjadi 2 mm, open bite 2 mm menjadi 0,5 mm, kalus pada jari tengah sebelah kiri menipis dan pasien sudah tidak menghisap jari lagi. Pada kasus ini pasien tidak melanjutkan perawatan karena pidah keluar kota, namun pasien dirujuk ke dokter gigi setempat untuk melanjutkan perawatan.



Gambar 8. Oklusi, (a) Sebelum perawatan, (b) Masa perawatan



Gambar 9. Jari tengah, (a) Sebelum perawatan, (b) Masa perawatan

## SIMPULAN

Pentingnya orang tua memberikan atensi yang besar bagi kesehatan gigi dan mulut anak termasuk dari kebiasaan buruk (*oral habit*) yang sering dilakukan, karena hal tersebut akan berdampak pada sistem stomatognati dan orofasial. Gigi sulung merupakan *space maintainer* alami yang akan memberikan ruang dan posisi yang baik bagi gigi permanen selain itu juga menjaga keseimbangan lengkung rahang, mengarahkan erupsi gigi permanen pada posisi dan oklusi yang normal.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan banyak terimakasih atas bantuan yang telah diberikan kepada drg. Itoh yang telah membantu penulis dalam tindak lanjut perawatan.

## DAFTAR PUSTAKA

1. McDonald RE. Dentistry for the child and adolescent. 10<sup>th</sup> ed. St Louis: CV Mosby; 2000.
2. Welbury RR. Pediatric dentistry. 5<sup>th</sup> ed. England: Oxford University Press; 2005.
3. Mathewson RJ. Fundamental of pediatric dentistry. 3<sup>th</sup> ed. US: Quintessence Publishing Co Inc.; 1995.
4. Cameroon CA, Widmer RP. Hanbook of pediatric dentistry. 4<sup>th</sup> ed. Imprint. Edinburgh: New York: Mosby Elsevier; 2013.
5. Kamdar R.J, Al-Shahrani, I. Damaging oral habits. Journal of International Oral Health. 2015; 7(4): 85-7.
6. Indushekar GB, Gupta B, Indushekar KR. Childhood thumb sucking habit: the burden of a preventable problem!. Journal of Dentistry, Medicine and Medical Sciences 2012; 2(1): 1-4.

7. Torres F, Renato, Almeida MR, Renata R, Pedrin A, Pedrin F, Henriques JF. Anterior open bite treated with a palatal crib and high-pull chin cup therapy. A prospective randomized study. *European Journal of Orthodontics* 2006; 1-8. Doi: [10.1093/ejo/cjl053](https://doi.org/10.1093/ejo/cjl053)
8. Abraham R, Kamath G, Sodhi JS, Sodhi S, Rita C, Kalyan S. Habit breaking appliance for multiple corrections. *Case Reports in Dentistry* 2013;2013(1):1-5. Doi: [10.1155/2013/647649](https://doi.org/10.1155/2013/647649)
9. Akkiela DA, Reem R, Natasha A, Salama F. Management of thumb sucking during early and late mixed dentition using palatal crib: report of two cases. *International Journal of Medical Science and Clinical Inventions*. 2017;4(2):2646-50. Doi: <https://doi.org/10.18535/ijmsci/v4i2.03>
10. Gairuboyina S, Chandra P, Anandkrishna L, Kamath PS, Shetty AK, Ramya M. Non-nutritive sucking habits: A Review. *Journal of Dental & Oro-facial Research* 2014; 10(2): 22-7.
11. Gu'ndu'z E, Zachrisson BU, Ho'nigl KD, Crismani AG, Bantleon HP. An improved transpalatal bar design. part i. comparison of moments and forces delivered by two bar designs for symmetrical molar derotation. *Angle Ortodontist* 2000; 73(3): 239-43. Doi: [10.1043/0003-3219\(2003\)073<0239:AITBDP>2.0.CO;2](https://doi.org/10.1043/0003-3219(2003)073<0239:AITBDP>2.0.CO;2)
12. Moutaftchiev V, Moutaftchiev A. The individually prepared transpalatal arch (TPA). *OHDMBSC* 2009; VIII(1): 13-16.