

**PERAWATAN *PSEUDO* MALOKLUSI KLAS III  
PADA MASA GIGI BERCAMPUR  
(LAPORAN KASUS)**

**Hilda Fitria Lubis**

Departemen Ortodonsia  
Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Sumatera Utara

**ABSTRAK**

*Pseudo* maloklusi Klas III biasanya ditandai dengan hubungan skeletal Klas I atau Klas III ringan, gigi insisivus maksila yang retroklinasi dengan posisi gigi insisivus bawah yang tegak pada tulang basal, gigi insisivus yang berada pada hubungan *edge to edge* saat relasi sentrik, dan gigitan silang anterior pada oklusi sentrik. Perawatan dini pada kasus *pseudo* maloklusi Klas III sangat direkomendasikan dikarenakan untuk mencegah maloklusi menjadi lebih parah. Berbagai teknik perawatan dapat digunakan dalam mengatasi *pseudo* maloklusi Klas III pada masa gigi bercampur salah satunya dengan *inverted labial bow*. Pasien laki-laki berusia 10 tahun datang ke departemen Ortodonti RSGMP FKG USU dengan keluhan utama gigi atas depan masuk ke belakang gigi bawah. Perubahan hasil perawatan diperoleh dalam waktu 3 bulan dengan menggunakan piranti *inverted labial bow*. Piranti ini mudah dibuat, efisien dan dapat ditoleransi baik oleh pasien.

**Kata kunci:** *pseudo* maloklusi Klas III, *inverted labial bow*, masa gigi bercampur

**ABSTRACT**

*Pseudo* Class III malocclusion normally indicated along with class I skeletal or mild class III skeletal, retroclination of maxilla incisor with mandible incisor in upright position at the basal bone, incisors at the edge to edge relation during centric relation and anterior crossbite during centric occlusion. Early treatment for *pseudo* Class III malocclusion is recommended to prevent worsen of malocclusion. There are various of treatment technique that can be used to overcome *pseudo* Class III malocclusion during mixed dentition period. One of the treatment is by using *inverted labial bow*. A boy aged 10 came to department of orthodontics RSGMP FKG USU with a chief complaint of his maxillary anterior teeth located behind the mandible anterior teeth. There was a change result treatment using *inverted labial bow* appliance for 3 months. This appliance is easy to make, efficient and able to tolerate by patient.

**Key words:** *pseudo* Class III malocclusion, *inverted labial bow*, mixed dentition

## PENDAHULUAN

Ketika berhadapan dengan maloklusi Klas III, kebingungan dapat timbul karena tiga tipe maloklusi dapat memiliki penampilan yang sama seperti maloklusi Klas III *skeletal* yang sebenarnya, *crossbite* anterior sederhana, dan *pseudo* maloklusi Klas III. Masing-masing memiliki etiologi berbeda yang membedakan ketiga jenis maloklusi tersebut. Tipe pertama maloklusi Klas III *skeletal* yang sebenarnya (*true skeletal*) menurut Angle (1990) bahwa posisi gigi molar pertama bawah terletak lebih ke mesial daripada gigi molar pertama atas. Hal ini terjadi karena diskrepansi *skeletal* yang ditandai dengan mandibula prognasi dan maksila normal, maksila retrognasi dan mandibula normal atau kombinasi maksila retrognasi dan mandibula prognasi. Komponen *dental* biasanya ditandai dengan gigi insisivus maksila proklinasi dan gigi insisivus mandibula retroklinasi untuk mendapatkan kompensasi dentoalveolar. Tipe kedua maloklusi Klas III, *crossbite* anterior sederhana merupakan satu atau lebih gigi insisivus maksila linguoversi tanpa adanya pergerakan mandibula ke depan atau keterlibatan komponen *skeletal*. Tipe ketiga *pseudo* maloklusi Klas III, menurut Moyers (1982) *pseudo* maloklusi Klas III merupakan hubungan rahang yang tidak tepat karena gangguan pola refleksi neuromuskular saat penutupan mandibula. *Pseudo* maloklusi Klas III biasanya ditandai dengan hubungan *skeletal* Klas I atau Klas III ringan, gigi insisivus maksila retroklinasi dengan posisi gigi insisivus mandibula tegak pada tulang basal, saat relasi sentrik gigi insisivus berada pada hubungan *edge to edge*, dan saat oklusi sentrik terjadi *crossbite* anterior. Graber *et al* (1997) menghubungkan gangguan pada gigi insisivus maksila retroklinasi dan gigi insisivus mandibula proklinasi. Selama penutupan rahang untuk mendapatkan interkuspal maksimum, gigi insisivus maksila yang berinklinasi ke arah lingual dan meluncur ke permukaan lingual dari gigi insisivus mandibula yang bertujuan mencegah traumatik gigi insisivus dan membawa gigi posterior ke oklusi sentrik. Hal ini akan menghasilkan pergeseran ke depan dari mandibula dan terjadi *crossbite* anterior.<sup>1-5</sup>

Ketika merawat kasus *pseudo* maloklusi Klas III, tujuan utama perawatan adalah eliminasi gangguan insisal. Perawatan ortodonti harus dilakukan sesegera mungkin

untuk menghindari efek samping dari pertumbuhan skeletal wajah. Perawatan dapat dengan piranti lepasan atau cekat. Turley (1993) merekomendasikan untuk mengatasi kasus tersebut dengan perawatan ortopedik, yaitu ekspansi palatal dan protraksi *headgear*. Tsai menyarankan penggunaan *rapid palatal expansion* dan piranti *edgewise* standar untuk merawat *crossbite* anterior pada pasien berusia 7 tahun. Rabie dan Gu (2000) telah menjelaskan metode sederhana untuk perawatan dini *pseudo* maloklusi Klas III pada masa gigi bercampur dengan piranti cekat.<sup>6,7</sup>

Laporan kasus ini bertujuan untuk menggambarkan sebuah cara untuk merawat maloklusi *pseudo* Klas III dengan menggunakan piranti *inverted labial bow* yang dimodifikasi seperti yang digambarkan oleh Wang pada tahun 1996.<sup>8</sup>

## LAPORAN KASUS

Anak laki-laki berusia 10 tahun datang ke dokter gigi dengan keluhan gigi depan atas masuk ke belakang gigi bawah. Pada pemeriksaan ekstraoral, bentuk wajah leptoprospec dengan profil wajah cembung (Gambar 1).



Gambar 1. Foto profil sebelum perawatan

Pada pemeriksaan intraoral dijumpai *crossbite* anterior, jumlah gigi lengkap, karies pada beberapa gigi, gingiva yang sehat, frenulum labial normal, palatum normal (37%). Pasien menelan dengan normal, penutupan mulut, bibir menutup normal, dan tidak memiliki kelainan sendi rahang (Gambar 2).

Pada pemeriksaan model dijumpai relasi molar pertama gigi permanen kanan dan kiri Klas III 1 P Angle, garis median normal maksila dan mandibula, *overjet* (-) 5 mm, *overbite* (+) 5 mm (Gambar 3).



Gambar 2. Foto intraoral sebelum perawatan



Gambar 3. Model studi sebelum perawatan

Pemeriksaan radiografi sefalometri menunjukkan relasi rahang Klas III *skeletal*, konveksitas wajah *skeletal* cekung, rotasi mandibula berlawanan arah jarum jam, pola pertumbuhan wajah horizontal, inklinasi insisivus maksila normal, inklinasi insisivus mandibula proklinasi, dan kedudukan bibir atas dan bawah di depan garis estetik, semua benih gigi lengkap (Gambar 4 dan Tabel 1).



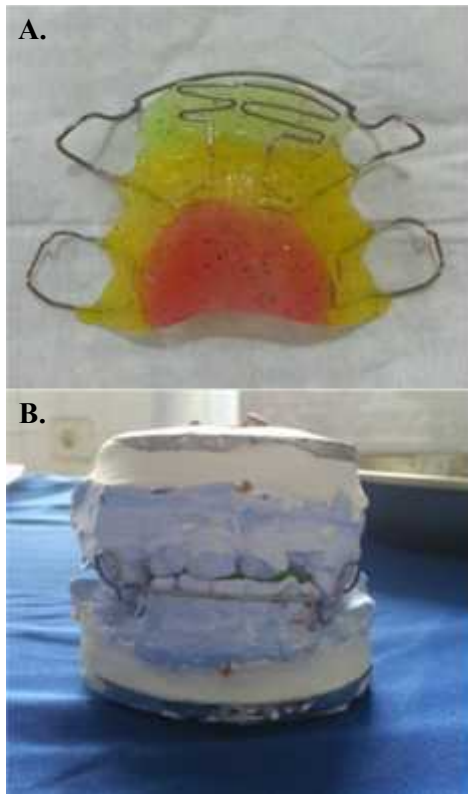
Gambar 4. Rongent foto sebelum perawatan

Tabel 1. Hasil Pengukuran Radiografi Sefalometri

Jenis Pengukuran Sefalometri	Hasil Pengukuran Sefalometri
<i>Skeletal</i>	
SNA°	89°
SNB°	91°
ANB°	-2°
NAPog	1°
MP:SN°	19°
NSGn°	53°
Pog:NB	1°
<i>Dental</i>	
I:I	109°
I:SN°	127°
I:MP°	103°
I:APog° mm	1,1
I:NB mm	1,2

### RENCANA PERAWATAN

Perawatan dengan alat ortodontik lepasan rahang atas sistem plat. Pada rahang atas menggunakan *inverted labial bow* ( $\phi = 0,9$  mm) dan *Z-spring* ( $\phi = 0,6$  mm) untuk mendorong gigi 11, 12, dan 21 ke arah labial, dan klamer Adam's ( $\phi = 0,7$  mm) pada gigi molar pertama permanen sebagai retensi (Gambar 5).



Gambar 5. Piranti ortodonti: A. *Inverted labial bow* dengan *Z-spring*, B. *Inverted labial bow* di okludator

**KEMAJUAN PERAWATAN**

Tahap pertama dibuat gigitan kerja maksila dan mandibula dalam posisi *edge to edge* kemudian ditanam dalam okludator.

Piranti lepasan terdiri dari *inverted labial bow*, *Z-spring* pada gigi insisivus atas untuk mendorong ke labial, dan klamer Adam's pada gigi molar pertama permanen maksila untuk retensi. Pasien diinstruksikan untuk menggunakan piranti sepanjang hari, kecuali saat makan. Instruksi kebersihan mulut diberikan, dan piranti diperiksa dan diaktivasi setiap 2 minggu.

Setelah tiga bulan perawatan dijumpai *crossbite* anterior telah terkoreksi, *overjet* dan *overbite* menjadi 1 mm, perubahan relasi molar kanan dan kiri menjadi Klas III ¼ P Angle. Profil wajah pasien tetap seperti sebelum perawatan. Perawatan akan terus dilakukan sampai keempat gigi insisivus permanen atas dan bawah telah erupsi sempurna dengan *overjet* dan *overbite* yang normal (2-3 mm) serta relasi molar kanan dan kiri menjadi Klas I Angle (Gambar 6 dan 7)

**PEMBAHASAN**

Banyak penulis telah menyarankan perawatan dini terhadap maloklusi Klas III yang melibatkan komponen *dental* dan *skeletal*, cenderung akan menjadi buruk seiring bertambahnya usia. Mereka percaya bahwa perawatan dengan intervensi dini merupakan sebuah keuntungan pada masa gigi bercampur, begitu juga pada masa gigi



Gambar 6. Foto intraoral setelah tiga bulan perawatan



Gambar 7. Model studi setelah tiga bulan perawatan

desidui. Keuntungannya meliputi mengoreksi *crossbite* anterior sehingga terjadi perkembangan basis *dental* yang normal dan pertumbuhan *skeletal* yang baik. Selanjutnya, dapat mencegah kebiasaan seperti bruksism, mengeliminasi traumatik oklusi, dan mengurangi lamanya waktu perawatan dengan piranti cekat. Waktu optimum perawatan yang disarankan adalah saat usia 6–10 tahun.<sup>9</sup>

Beberapa klinisi masih menghindari koreksi dini dari *pseudo* Klas III pada masa gigi desidui karena stabilitas yang buruk dan pengalaman yang kurang baik terhadap kooperatif pasien usia muda. Sebelum memulai perawatan beberapa praktisi memilih untuk menunggu sampai gigi insisivus maksila permanen erupsi oleh karena kecenderungan fisiologi gigi untuk erupsi di posisi lebih ke lingual selama perkembangan lengkung gigi.<sup>10-12</sup>

Berbagai terapi yang disarankan untuk mengoreksi *crossbite* anterior serta masalah *skeletal* pada pasien muda termasuk terapi *facemask*, *chincaps*, dan piranti fungsional. Perawatan alternatif lainnya termasuk piranti cekat dan/ atau lepasan, merupakan metode yang efektif untuk mengoreksi malrelasi gigi insisivus Klas III. Piranti *inverted labial bow* yang digunakan pada kasus ini telah terbukti sangat efektif pada kasus maloklusi Klas III yang tidak berat, dan jika sudut ANB lebih dari  $-3^\circ$ , membutuhkan bedah ortognatik. Ketika mandibula menutup, gaya piranti ini mengarah ke lingual dan melawan gigi anterior bawah, dan *Z-spring* melawan gigi anterior atas sehingga menghasilkan pergerakan yang resiprok. Pengalaman klinis menunjukkan bahwa piranti nyaman dan mudah diadaptasikan dan diterima oleh pasien muda. Kerugiannya adalah keberhasilan dari perawatan akan tergantung pada kooperatif pasien.<sup>11</sup>

Jika tidak segera dirawat akan terjadi peningkatan panjang maksila dan mandibula yang mengindikasikan maloklusi Klas III *skeletal* akan memburuk. Perawatan interseptif yang dini sangat penting pada masa gigi bercampur dan setelah selesai perawatan, retensi, piranti sebaiknya digunakan untuk mempertahankan stabilitas hasil perawatan.<sup>12</sup>

## KESIMPULAN

*Inverted labial bow* merupakan salah satu alternatif perawatan dalam mengatasi kasus maloklusi *pseudo* Klas III. Perawatan

dini dalam perawatan maloklusi *pseudo* Klas III dapat membantu mengeliminasi pergerakan mandibula yang salah, sehingga mencegah maloklusi yang lebih parah dan juga mengeliminasi traumatik oklusi.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Albarakati SF. Treatment of A Pseudo Class III Relationship in The Mixed Dentition: A Case Report. *Saudi Dental Journal* 2007;**19**(2):119–125.
2. Angle EH. *Treatment of Malocclusion of Teeth and Fractures of The Maxilla: Angle's System*. 6<sup>th</sup> Ed. Philadelphia: SS White Dental Manufacturing. 1990.
3. Guyer EC, Ellis EE, McNamara JA, Behrents RG. Component of Class III Malocclusion in Juveniles and Adolescents. *Angle Orthod* 1986;**56**:7–30.
4. Moyers RE. *Handbook of Orthodontics*. 4<sup>th</sup> Ed. Chicago: Year Book. 1982; 410–415.
5. Graber TM, Rakosi TH, Petrovic AG. *Dentofacial Orthodontics with Functional Appliance*. 2<sup>nd</sup> Ed. St Louis: Mosby. 1997; 462–470.
6. Turley PT. Early Management of The Developing Class III Malocclusion. *Aust Orthod J* 1993;**13**:19–22.
7. Rabie AB, Gu Y. Diagnostic Criteria for Pseudo Class III Malocclusion. *Am J Orthop* 2000;**117**:1–9.
8. Wang F. Inverted Labial Bow Appliance for Class III Treatment. *JCO* 1996;487–492.
9. Grim SE. Treatment of A Pseudo Class III Relationship in The Primary Dentition: A Case History. *J Dent Child* 1991;484–488.
10. Negi KS, Sharma KR. Treatment of Pseudo Class III Malocclusion by Modified Hawley Appliance with Inverted Labial Bow. *J Indian Soc Pedod Prev Dent* 2011;**29**(1):57–61.
11. Mahajan N, Bansal S, Garg P. Early Interception of Anterior Crossbite in Mixed Dentition Period: Two Case Reports. *J Indian of Dent Sci* 2013;**4**(5):113–115.
12. Irena J, Andra L. Anterior Crossbite Correction in Primary and Mixed Dentition with Removable Inclined Plane. *Baltic Dent and Maxillofacial J* 2008;**10**:140–144.