

## Perawatan bedah ortognati pada maloklusi dentoskeletal kelas III dengan asimetri wajah dan canting oklusal rahang atas

Endah Mardiati<sup>1\*</sup>, Ida Ayu Astuti<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Departemen Ortodonti, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran, Indonesia

<sup>2</sup>Departemen Ilmu Bedah Mulut, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran, Indonesia

\*Korespondensi: [endah.mardiati@fkg.unpad.ac.id](mailto:endah.mardiati@fkg.unpad.ac.id)

Submisi: 25 Januari 2021; Penerimaan: 27 Februari 2021; Publikasi online: 28 Februari 2021

DOI: [10.24198/jkg.v3i3.31917](https://doi.org/10.24198/jkg.v3i3.31917)

### ABSTRAK

**Pendahuluan:** Asimetri wajah akibat canting oklusal rahang atas sering kali menjadi keluhan estetika wajah pasien. Perawatan canting oklusal parah memerlukan kombinasi perawatan ortodonti cekat dengan bedah ortognati. Tujuan laporan kasus ini adalah untuk menjelaskan perawatan ortodonti cekat kombinasi bedah Le Fort 1 pada kasus canting oklusal rahang atas pada maloklusi dentoskeletal kelas III disertai asimetri wajah. **Laporan kasus:** Seorang pasien perempuan umur 17 tahun 7 bulan datang ke praktek pribadi dengan keluhan gigi rahang atas miring, gigi belakang kanan tidak dapat mengunyah dengan nyaman. Pasien ingin dirawat gigi dan rahangnya. Pemeriksaan ekstra oral menunjukkan wajah asimetri, profil cekung dan dagu sedikit menonjol. Pemeriksaan intra oral, garis median rahang atas bergeser ke kiri, rahang bawah bergeser ke kanan, crossbite anterior, crossbite posterior unilateral, retrusi gigi anterior rahang atas dan rahang bawah. Analisis sefalometri lateral: maloklusi dentoskeletal kelas III. Diagnosis yang diberikan adalah maloklusi dentoskeletal kelas III disertai canting oklusal rahang atas, wajah asimetri, crossbite anterior, crossbite unilateral posterior. Rencana perawatan adalah perawatan ortodonti cekat kombinasi bedah ortognati Le Fort 1. Perawatan dilakukan dalam 4 tahap yaitu perawatan ortodonti dekompensasi, perawatan bedah ortognati rahang atas, perawatan ortodonti *pasca* bedah rahang, *debonding* dan pemasangan *retainer*. **Simpulan:** Maloklusi skeletal kelas III disertai canting oklusal rahang atas, asimetri wajah, crossbite anterior, dan crossbite posterior unilateral, yang dirawat menggunakan alat ortodonti cekat dan bedah ortognati Le Fort 1 dapat berhasil dengan baik. Relasi dental dan skeletal tercapai kelas I, interdigitasi gigi rahang atas dan rahang bawah mengunci, fungsi pengunyahan terkoreksi serta pasien merasa sangat puas dengan estetika wajahnya.

**Kata kunci:** Maloklusi skeletal kelas III, asimetri wajah, canting maksila, crossbite anterior, crossbite posterior unilateral, bedah ortognati.

***Orthognathic surgical treatment of class III dentoskeletal malocclusion with facial asymmetry and maxillary occlusal cant***

### ABSTRACT

**Introduction:** Facial asymmetry due to maxillary occlusal cant often becomes a facial aesthetics complaint. Treatment of severe occlusal cant requires a combination of fixed orthodontic treatment with orthognathic surgery. This case report was aimed to describe the combined fixed orthodontic treatment of Le Fort 1 in maxillary occlusal cant of class III dentoskeletal malocclusion with facial asymmetry. **Case report:** A female patient aged 17 years seven months came to the private clinic, complained of oblique maxillary teeth, and the right posterior was unable to masticate comfortably. The patient wants to be treated for her teeth and jaw. Extraoral examination revealed facial asymmetry, sunken profile and slightly protruding chin. The intraoral examination resulted in the maxillary median line that shifted to the left, mandible shifted to the right, anterior crossbite, unilateral posterior crossbite, and retrusion of maxillary and mandibular anterior teeth. The lateral cephalometric analysis resulted in class III dentoskeletal malocclusion. The diagnosis was class III dentoskeletal malocclusion with maxillary occlusal cant, facial asymmetry, anterior crossbite, and posterior unilateral crossbite. The treatment plan was fixed orthodontic treatment combined with Le Fort orthognathic surgery. The treatment was carried out in 4 stages: decompensated orthodontic treatment, maxillary orthodontic treatment, post-orthognathic surgery orthodontic treatment, debonding, and retainer placement. **Conclusion:** Class III skeletal malocclusion with maxillary occlusal cant, facial asymmetry, anterior crossbite, and the unilateral posterior crossbite was successfully treated with a fixed orthodontic appliance and Le Fort 1 orthognathic surgery. The dental and skeletal relations were achieved for class I, the interdigitation of the maxillary and mandibular teeth was locked, the masticatory function was corrected, and the patient was very satisfied with her facial aesthetics.

**Keywords:** Class III skeletal malocclusion, facial asymmetry, maxillary cant, anterior crossbite, unilateral posterior crossbite, orthognathic surgery.

## PENDAHULUAN

Maloklusi skeletal kelas III adalah suatu maloklusi yang terjadi akibat adanya disharmoni relasi rahang atas dengan rahang bawah, yang dapat terjadi dalam tiga kemungkinan, pertama maksila normal, mandibula prognati; kedua maksila retrognati mandibula normal; ketiga maksila retrognati dan mandibula prognati.<sup>1</sup> Penentuan maloklusi skeletal hanya dapat dilakukan menggunakan analisis sefalometri lateral. *Canting* oklusal adalah perbedaan ketinggian dataran oklusal antara sisi kiri dan sisi kanan atau rotasi dataran oklusal ke arah berlawanan.<sup>2,3</sup> *Canting* oklusal dapat menyebabkan asimetri wajah dan seringkali tidak berdiri sendiri tetapi dapat bersama dengan maloklusi lain seperti defisiensi maksila dalam arah transversal, prognati mandibula, gigi berjejal di rahang atas dan bawah, *crossbite anterior*, *crossbite* posterior, atau malposisi gigi lainnya.<sup>4</sup>

Asimetri wajah dapat disebabkan karena kelainan genetik, fraktur rahang, atau trauma pada wajah. Penentuan diagnosis asimetri wajah dapat dilakukan melalui pemeriksaan klinis ekstra oral, intra oral, pemeriksaan fungsional, pemeriksaan radiografi posteroanterior atau pemeriksaan menggunakan *cone beam computed tomography* (CBCT).<sup>4,5,6</sup>

Terdapat berbagai teknik perawatan ortodonti untuk *canting* oklusal, untuk kasus ringan dapat dilakukan dengan perawatan ortodonti tanpa bedah ortognati, dibantu dengan berbagai alat tambahan seperti *miniscrew* atau busur kawat khusus, sedangkan untuk kasus yang parah harus dilakukan kombinasi dengan bedah ortognati agar diperoleh hasil perawatan yang stabil dan estetika yang baik. Terdapat dua prosedur bedah ortognati yang dapat dilakukan untuk perawatan maloklusi skeletal kelas III disertai *canting* oklusal gigi rahang atas yang parah, pertama adalah prosedur yang diawali oleh perawatan ortodonti (*orthodontic first*) diikuti oleh bedah ortognati, kedua adalah bedah ortognati dahulu (*surgery first*) diikuti dengan perawatan ortodonti. Setelah dilakukan bedah ortognati, perawatan ortodonti tetap dilanjutkan untuk mendapatkan oklusi dan interdigitasi gigi rahang atas dan rahang bawah yang baik sehingga hasil perawatan stabil.<sup>5,6</sup>

Pasca bedah ortognati perawatan ortodonti tetap dilakukan untuk mendapatkan oklusi yang lebih baik.<sup>7</sup> Evaluasi estetika wajah hasil perawatan ortodonti dan bedah ortognati Le Fort 1, dilakukan dengan pengukuran sudut antara bidang dasar hidung, bidang sudut bibir kiri dan kanan, bidang dagu yang tegak lurus terhadap garis orientasi vertikal pada foto wajah pasien.<sup>8</sup>

Laporan kasus ini bertujuan untuk memaparkan perawatan maloklusi skeletal kelas III disertai *canting* oklusal gigi rahang atas, asimetri wajah, *crossbite* anterior dan *crossbite* posterior unilateral, yang dirawat menggunakan tahapan perawatan *orthodontic first* dilanjutkan dengan *orthognathic surgery* Le Fort I.

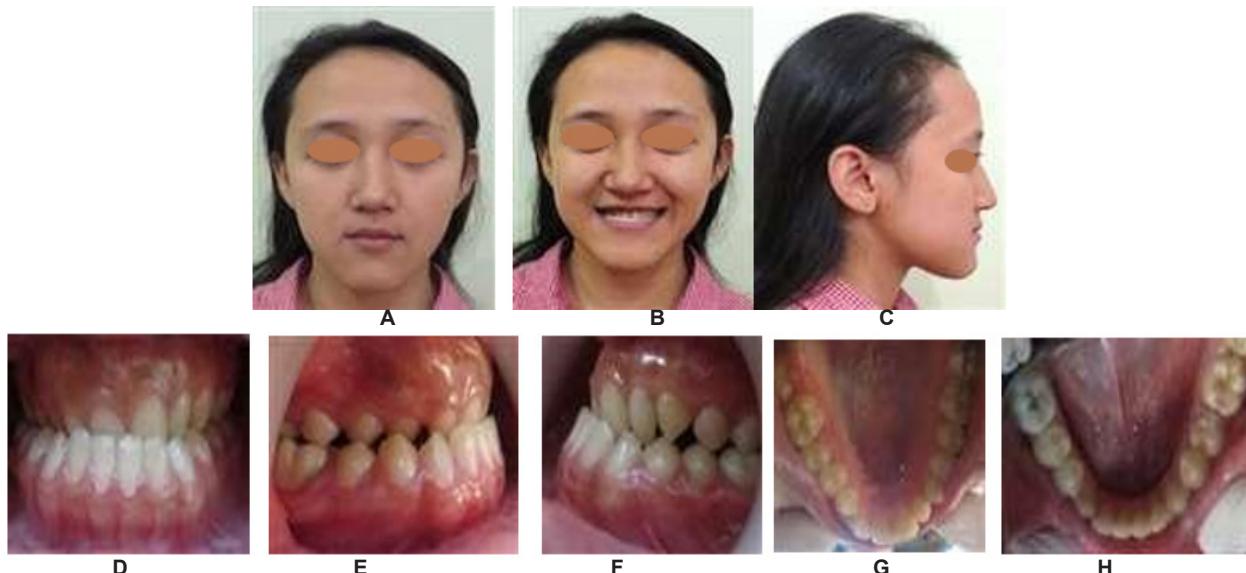
## LAPORAN KASUS

Pasien perempuan umur 17 tahun 7 bulan datang ke praktek pribadi dengan keluhan gigi rahang atas miring ke kanan, gigi belakang kanan tidak dapat mengunyah dengan nyaman, gigi depan rahang atas berada di belakang gigi depan rahang bawah dan wajah tampak miring saat tersenyum. Pasien sangat terganggu dengan tampilan wajahnya saat tersenyum dan mengalami kesulitan mengunyah. Pasien ingin dilakukan perawatan pada gigi dan rahangnya.

Pemeriksaan ekstra oral menunjukkan profil wajah cekung, dagu sedikit menonjol, dan wajah asimetri. Pemeriksaan intra oral, garis median rahang atas bergeser ke kiri 2 mm, gigi rahang bawah bergeser kekanan 1 mm, *crossbite* anterior dan *crossbite* posterior unilateral, retrusi gigi anterior rahang atas dan rahang bawah. Hasil analisis sefalometri: SNA 78°, SNB 81°; ANB: -3°; I-Na:13°/-1 mm; I-Nb: 10°/2mm. I-I: 158,5°, Occlusal-SN: 19°, GoGn-Sn: 39°. Keadaan umum pasien, sebelum perawatan ortodonti dan bedah ortognati dalam kondisi baik.

Diagnosis maloklusi dentoskeletal kelas III, disertai *canting* oklusal gigi rahang atas, asimetri wajah, *crossbite* anterior, *crossbite* posterior unilateral, retroklinasii gigi anterior rahang atas dan rahang bawah, pergeseran garis median rahang atas ke kiri 2 mm dan rahang bawah ke kanan 1mm.

Perawatan ortodonti dilakukan dengan menggunakan alat ortodonti cekat preskripsi MBT



Gambar 1.A. Foto ekstra oral wajah sebelum perawatan ortodonti; B. *Canting* oklusal rahang atas lebih nyata saat pasien tersenyum; C. Profil wajah terlihat cekung; D. Foto intra oral terlihat *canting* oklusal rahang atas; E. *Crossbite* anterior dan *crossbite* posterior unilateral; F. Retroklinasi gigi insisif rahang atas dan rahang bawah; G. Bentuk lengkung gigi kiri rahang atas asimetri; H. Rahang bawah normal. (Sumber:Dokumentasi pribadi)



Gambar 2.A. Foto ekstra oral wajah setelah perawatan ortodonti dekompenasi; B. Wajah masih terlihat asimetri; C dan D. Profil terlihat cekung dan dagu sedikit menonjol; E, F, dan G. Foto intra oral pasca perawatan dekompenasi, masih terdapat *crossbite* anterior dan *crossbite* posterior unilateral; H. Lengkung gigi rahang atas masih asimetri; I. Lengkung rahang bawah ovoid. (Sumber:Dokumentasi pribadi)

dengan slot breket 0,022 inch, dilanjutkan bedah ortognati Le Fort 1. Tujuan perawatan ortodonti pra bedah adalah untuk mendekompensasi malposisi gigi rahang atas dan rahang bawah untuk mengembalikan inklinasi dan angulasi normal, tetapi tidak untuk mengoreksi *crossbite* anterior dan *crossbite* posterior unilateral. Perawatan bedah ortognati dilakukan hanya pada rahang atas menggunakan teknik Le Fort I.

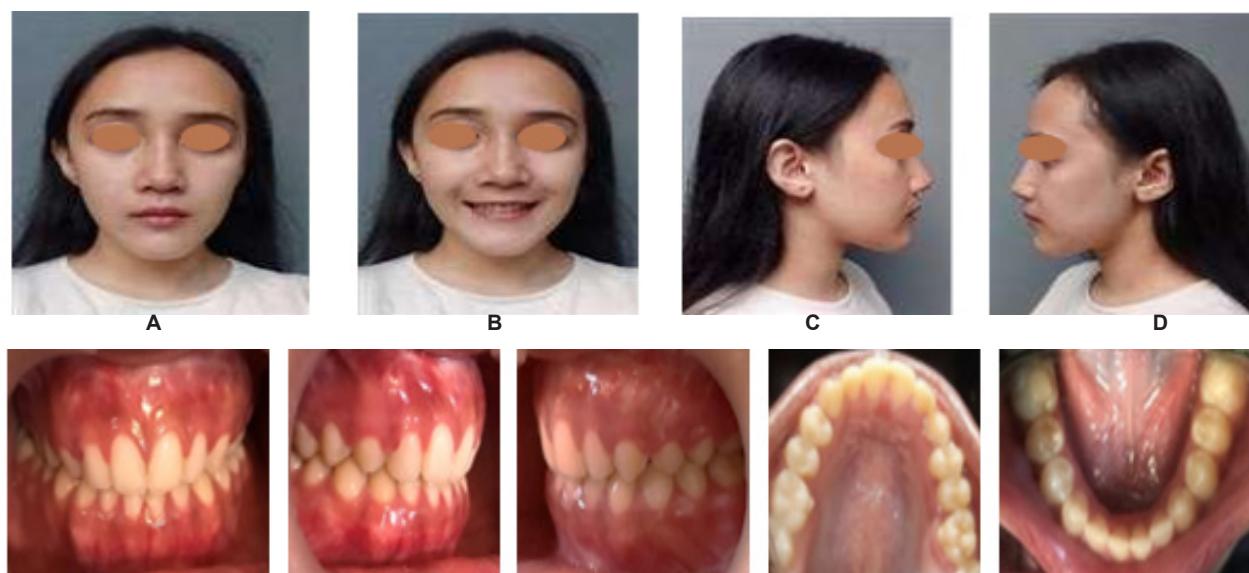
Hasil perawatan ortodonti cekat dan bedah ortognati Le Fort 1, diperlihatkan pada gambar 3

dan 4. Pasca bedah ortognati Le Fort 1, asimetri wajah akibat *canting* oklusal gigi rahang atas telah terkoreksi (Gambar 3A dan 3B), profil wajah datar (Gambar 3C). Foto intra oral, *canting* oklusal rahang atas terkoreksi (Gambar 3D), *crossbite* anterior, *crossbite* posterior unilateral terkoreksi (Gambar 3D, 3E, dan 3F), asimetri lengkung gigi rahang atas terkoreksi (Gambar 3D) lengkung rahang bawah tetap ovoid (Gambar 3H).

Bedah ortognati Le Fort 1, dilakukan dengan mengintrusi maksila sisi kanan, ekstrusi



Gambar 3. Foto ekstra oral: A, B, dan C. Pasca bedah Le Fort 1; D, E, F, G, dan H. Foto intra oral pasca bedah ortognati Le Fort 1. (Sumber:Dokumentasi pribadi)



Gambar 4. Foto ekstra oral: A, B, C, dan D. Foto profil wajah; E, F, G, H, dan I. Foto intra oral setelah *debonding* alat ortodonti cekat. (Sumber:Dokumentasi pribadi)

maksila sisi kiri serta memprotraksi maksila ke anterior. Perawatan ortodonti pasca bedah dilanjutkan untuk mendapatkan relasi gigi kaninus dan M1 menjadi kelas 1, dengan pemakaian elastik intermaksiler kelas II.

Foto wajah pasca perawatan ortodonti dan bedah ortognati Le Fort 1, memperlihatkan *canting* oklusal rahang atas dan asimetri wajah terkoreksi (Gambar 4A dan 4B), profil wajah datar karena maksila di protraksi ke anterior (Gambar 4C dan 4D). Foto intra oral memperlihatkan *crossbite* anterior dan posterior terkoreksi (Gambar 4E dan 4F), relasi gigi kaninus dan molar kelas 1 (Gambar 4F dan 4G), lengkung gigi rahang atas dan bawah

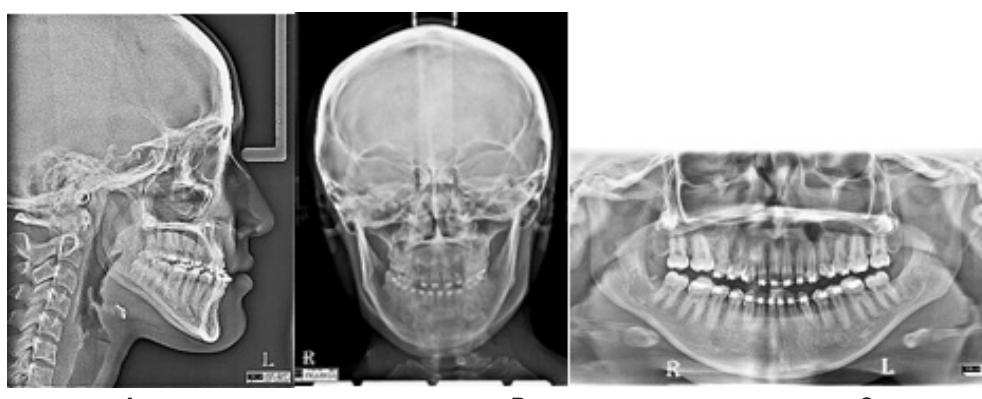
berbentuk ovoid. Setelah 6 bulan pasca perawatan ortodonti, dilakukan *debonding*, meskipun sebenarnya masih diperlukan *torque* akar gigi insisif rahang atas ke palatal, namun pasien tidak bersedia dan ingin alat ortodonti dilepas, serta dipasang alat ortodonti retainer.

Sefalogram lateral sebelum perawatan menunjukkan relasi gigi insisif rahang atas dan rahang bawah retrusi, gigi insisif rahang atas berada lebih ke lingual dari gigi insisif rahang bawah, dagu sedikit menonjol.

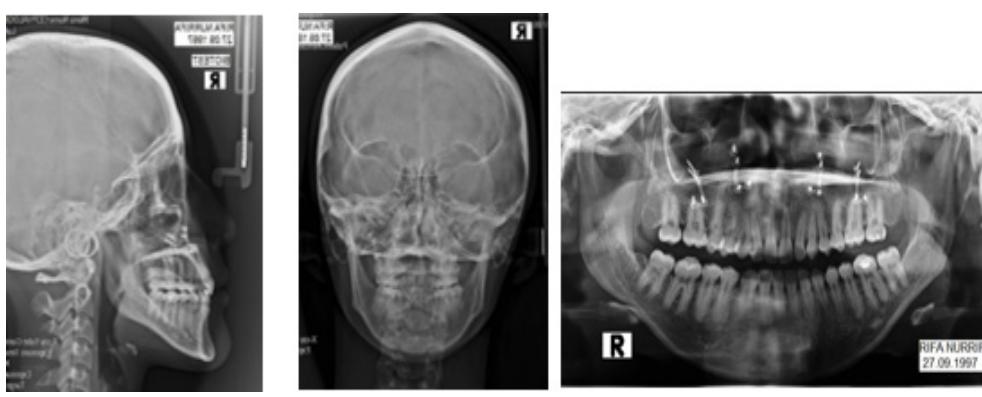
Foto panoramik sebelum perawatan memperlihatkan seluruh gigi permanen telah erupsi, kecuali terhadap gigi M3 rahang atas dan



Gambar 5.A. Sefalogram lateral; dan B. panoramik sebelum perawatan ortodonti dan bedah ortognati.  
(Sumber: Dokumentasi pribadi)



Gambar 6. Rontgen foto pasca perawatan ortodonti dekompenasi: A. Sefalogram lateral; B. Foto rontgen postero-anterior;  
C. Foto panoramik. Sumber:Dokumentasi pribadi)



Gambar 7. Rontgen foto pasca bedah ortognati dan setelah debonding: A. Sefalogram lateral; B. Foto rontgen postero-anterior; dan C. Panoramik, setelah bedah Le Fort 1 dan debonding. (Sumber:Dokumentasi pribadi)

rahang bawah kiri dan kanan masih dalam tahap pertumbuhan.

Sefalogram lateral setelah perawatan ortodonti dekompenasi (sebelum pembedahan), menunjukkan relasi gigi insisif rahang atas dan rahang bawah menjadi lebih tegak, masih terdapat *crossbite* anterior. Foto rontgen postero-anterior setelah perawatan ortodonti dekompenasi menunjukkan masih terdapat *canting oklusal maksila* (garis merah). Foto panoramik setelah perawatan ortodonti dekompenasi memperlihatkan seluruh gigi permanen telah erupsi, gigi M3 rahang bawah

kiri dan kanan telah di ekstraksi, sedangkan pada rahang atas belum diekstraksi.

Sefalogram lateral pasca bedah Le Fort 1 dan *debonding*, memperlihatkan *crossbite* anterior telah terkoreksi (Gambar 7A), radiografi postero-anterior pasca bedah Le Fort 1 memperlihatkan oklusal *canting* rahang atas telah terkoreksi (garis merah). Foto rontgen panoramik pasca bedah dan *debonding* (Gambar 7C), menunjukkan kesejajaran akar gigi tercapai dengan baik, seluruh gigi M3 rahang atas dan rahang bawah telah di ekstraksi. Hasil analisis sefalometri lateral

Tabel 1. Hasil analisis sefalometri lateral sebelum perawatan, pasca perawatan ortodonti dekompensasi, dan setelah perawatan ortodonti selesai.

	Sebelum perawatan	Tahap dekompensasi	Setelah perawatan
SNA	78°	79°	84°
SNB	81°	80°	80°
ANB	-3°	1°	4°
I-Na (mm)	-1 mm	-1 mm	1 mm
I-Na (angle)	13°	22°	13°
I-Nb (angle)	10°	20°	18°
I-Nb (mm)	2 mm	4 mm	2,5 mm
I-I	158,5°	131°	145°
Pg-Nb (mm)	2 mm	2 mm	2,5 mm
Occlusal - SN	19°	23°	22°
GoGn - SN	39°	41°	43°

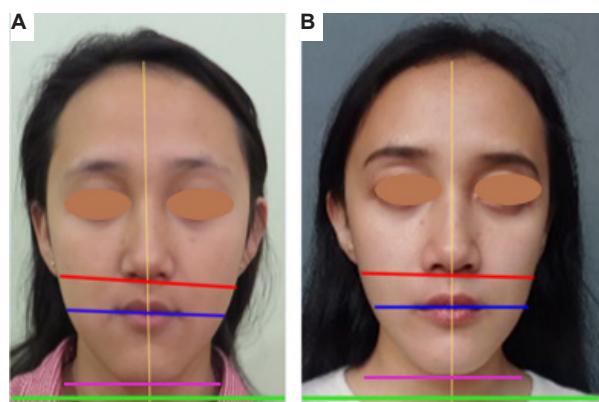
sebelum perawatan, pasca perawatan ortodonti dekompensasi dan setelah perawatan ortodonti selesai diperlihatkan pada tabel 1.

Hasil analisis sefalometri sebelum perawatan ortodonti, pasca perawatan ortodonti dekompensasi, dan perawatan ortodonti pasca bedah selesai (tabel 1), menunjukkan adanya perubahan anguler maupun linier pada rahang atas maupun rahang bawah. Hasil tersebut memperlihatkan rahang atas dilakukan protraksi sehingga sudut SNA berubah secara signifikan, sedangkan mandibula (SNB) tidak berubah karena perbedaan hanya dilakukan pada rahang atas.

Analisis fotometri estetika wajah pasien sebelum perawatan dan setelah perawatan selesai dilakukan dengan mengukur sudut yang dibentuk antara garis orientasi vertikal dengan bidang dasar hidung, garis sudut ujung bibir kiri kanan dan bidang dagu.

Hasil analisis pada tabel 2, menunjukkan perubahan sudut bidang dasar hidung, sudut

bibir kiri dan kanan, terhadap garis orientasi vertikal kecuali sudut pada bidang dagu. Hasil ini menunjukkan posisi dagu sejak awal perawatan tidak berubah secara nyata, karena bedah ortognati hanya dilakukan pada rahang atas menggunakan teknik Le Fort 1. Laporan kasus ini telah mendapatkan persetujuan dari pasien melalui *informed consent* yang diberikan.



Gambar 9. Pengukuran jaringan lunak pada foto wajah pasien dilakukan untuk melihat perubahan sebelum dan setelah perawatan ortodonti dan bedah ortognati Le Fort 1. Acuan yang digunakan adalah garis orientasi vertikal (kuning) terhadap bidang dasar hidung (garis merah), sudut bibir kiri dan kanan (garis biru), bidang dagu (garis pink): A. Sebelum perawatan; B. Setelah perawatan. Hasil analisis di paparkan pada tabel 2. (Sumber:Dokumentasi pribadi)



Gambar 8. Superimpos sebelum perawatan ortodonti dan setelah perawatan. Garis hitam: sebelum perawatan. Garis merah: setelah perawatan. (Sumber:Dokumentasi pribadi)

Tabel 2. Sudut antara bidang dasar hidung, sudut bibir kiri dan kanan, bidang dasar dagu terhadap garis orientasi vertikal

	Garis orientasi vertikal	
	Sebelum perawatan	Setelah perawatan
1. Bidang dasar hidung	4,5°	2°
2. Ujung bibir kiri dan kanan	3°	1°
3. Bidang dasar dagu	2°	1°

## PEMBAHASAN

Asimetri wajah akibat *canting* oklusal biasanya menjadi keluhan estetika wajah pasien. Severt dan Proffit melaporkan bahwa frekuensi kejadian asimetri wajah berkisar antara 5% pada wajah atas, 36% wajah tengah dan 74% pada wajah bawah.<sup>5,9,10</sup> Pada laporan kasus ini etiologi maloklusi skeletal kelas III tidak dapat ditentukan karena tidak ada riwayat keluarga yang menderita kelainan maloklusi skeletal kelas III.

*Canting* oklusal rahang atas yang diderita pasien juga tidak dapat ditentukan secara pasti. Berdasarkan hasil anamnesis yang dilakukan pada pasien dan ibunya, pasien tidak mempunyai riwayat trauma pada wajah dan rahangnya, pasien lahir secara normal, tidak ada riwayat keluarga yang menderita *canting* oklusal rahang atas seperti yang diderita pasien.

Perawatan maloklusi disertai oklusal *canting* dan asimetri wajah dapat dilakukan dengan tindakan bedah maupun tanpa bedah bergantung pada tingkat keparahan kasus. Perawatan tanpa bedah dapat dilakukan menggunakan alat ortodonti cekat dengan tambahan alat seperti *miniscrew*, *miniplate*, busur kawat *yin and yang*, busur kawat dengan tekukan asimetri, *bite blocks*, *high-pull headgears*, sedangkan untuk kasus yang parah diperlukan perawatan kombinasi dengan bedah ortognati.<sup>8,10,11,12,13,14</sup>

Terdapat tiga macam bedah ortognati yang dapat dilakukan untuk mengoreksi *canting* oklusal yaitu: Le Fort I pada maksila, *bilateral sagittal split osteotomy* (BSSO) pada rahang bawah, *horizontal osteotomy* simfisis mandibula dan kadang kadang diperlukan *genioplasty* dagu.<sup>14</sup> Kasus *canting* oklusal rahang atas yang parah biasanya diperlukan perawatan ortodonti kombinasi dengan bedah ortognati, satu rahang (Le Fort I) atau bedah dua rahang (*double jaws combination of Le Fort-I with bilateral sagittal split ramus osteotomy*).

Laporan kasus menunjukkan bahwa pasien dengan *canting* oklusal maksila dan asimetri wajah yang parah biasanya lebih mengutamakan perubahan estetika wajahnya dari pada keadaan skeletalnya.<sup>5,15,16,17</sup> Perawatan pasien dalam laporan kasus ini, dilakukan dalam empat tahap: tahap pertama adalah perawatan ortodonti menggunakan alat ortodonti cekat dengan tujuan dekompensasi malposisi gigi baik inklinasi maupun

angulasi untuk persiapan bedah ortognati. Tahap dekompensasi tidak dilakukan koreksi *canting* oklusal maupun *crossbite* anterior dan *crossbite* posterior unilateral. Gigi M3 kiri kanan rahang atas dan rahang bawah telah diekstraksi pada tahap *alignment* dan *leveling*.

Determinasi tahap maturasi fisiologis pasien dilakukan menggunakan index maturasi vertebral servikal yang menunjukkan tahap maturasi CVMS-V, artinya pertumbuhan pubertal pasien telah selesai, sehingga tindakan bedah ortognati dapat dilakukan tanpa resiko terjadinya relaps akibat adanya pertumbuhan yang tersisa.<sup>18</sup>

Tahap kedua: setelah tahap perawatan ortodonti dekompensasi selesai, dilakukan tindakan bedah ortognati hanya pada rahang atas menggunakan teknik Le Fort 1. Tahap ketiga, 10 hari pasca bedah, pasien mulai kontrol perawatan ortodonti untuk memeriksa pemakaian elastik pasca bedah, dan 30 hari kemudian pasien kontrol perawatan ortodonti untuk mengoreksi oklusi gigi rahang atas dan rahang bawah.

Elastik kelas II intermaksiler digunakan sampai tercapai relasi kaninus dan M1 kelas 1. Tahap keempat dilakukan *debonding* alat ortodonti cekat dan pemasangan alat ortodonti retainer Hawley. Evaluasi hasil perawatan maloklusi skeletal kelas III, dengan asimetri wajah dapat dilakukan pada foto sefalometri lateral dengan mengukur jarak kantus medial kaninus kiri dan kanan relatif terhadap bidang *true horizontal* dan vertikal.<sup>19,20</sup>

Terkait pada laporan kasus ini pengukuran perubahan estetika wajah sebelum dan setelah perawatan dilakukan pada foto frontal wajah pasien, dengan melihat perubahan sudut antara bidang dasar hidung, bidang sudut bibir kiri dan kanan, dan bidang dagu terhadap garis vertikal wajah. Cara pengukuran dapat dilihat pada (Gambar 9).

Sudut bidang dasar hidung dan sudut bibir kiri dan kanan terhadap garis orientasi vertikal mengalami perubahan sedangkan sudut bidang dagu terhadap garis orientasi vertikal tidak mengalami perubahan berarti (Tabel 3). Hal ini disebabkan karena koreksi hanya dilakukan pada maksila dan tidak pada mandibula. Pasien merasa puas terhadap hasil perawatan meskipun sebenarnya masih diperlukan koreksi *torque palatal* pada gigi insisif rahang atas, tetapi pasien ingin alat ortodonti nya dilepas dan dipasang alat ortodonti retainer.

## SIMPULAN

Maloklusi skeletal kelas III disertai *canting* oklusal rahang atas, asimetri wajah, *crossbite* anterior, *crossbite* posterior unilateral, yang dirawat menggunakan alat ortodonti cekat dan bedah ortognati Le Fort 1 dapat berhasil dengan baik, relasi dental dan skeletal tercapai kelas I, interdigitasi gigi rahang atas dan rahang bawah mengunci, fungsi penguncian terkoreksi serta pasien merasa sangat puas dengan estetika wajahnya.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Couboine M, DiBiase A. Handbook of Orthodontics. 2<sup>nd</sup> ed. Toronto: Elsevier 2016. p. 487-95.
2. Cheong YW, Lo LJ. Facial asymmetry: etiology, evaluation, and management. Chang Gung Med J. 2011;34(4):341-51
3. Tiessen G, Gribel BF, Freitas MPM. Facial asymmetry: A current review. Dental Press J Orthod. 2015;2 0(6):110-25. DOI: [10.1590/2177-6709.20.6.110-125.sar](https://doi.org/10.1590/2177-6709.20.6.110-125.sar)
4. Cheong YW, Lo LJ. Facial asymmetry: etiology, evaluation, and management. Chang Gung Med J 2011; 34(4): 341–51.
5. Olivares A, Vincente A, Jacobo C, Molina SM, Rodríguez A, Bravo LA. Canting of the occlusal plane: Perceptions of dental professionals and laypersons. Med Oral Patol Oral Cil Bucal 2013;18(3):e516–20. DOI: [10.4317/medoral.18335](https://doi.org/10.4317/medoral.18335)
1. Farret MM. Occlusal plane canting: A treatment alternative using skeletal anchorage. Dental Press J Orthod. 2019;24(1):88–105. DOI: [10.1590/2177-6709.24.1.088-105.sar](https://doi.org/10.1590/2177-6709.24.1.088-105.sar)
6. Proffit WR, Raymond P. White Jr. Combined Surgical-Orthodontic treatment: How did it evolve and what are the best practices now?. Am J Orthod Dentofacial Orthop 2015;147: S205-15. DOI: [10.1016/j.ajodo.2015.02.009](https://doi.org/10.1016/j.ajodo.2015.02.009)
7. Nik TH, Gholamrezaei E, Keshvad MA. Facial asymmetry correction: From conventional orthognathic treatment to surgery-first approach. J Dent Rest Den Clin Dent Prospects 2019; 13(4): 311–20. DOI: [10.15171/joddd.2019.047](https://doi.org/10.15171/joddd.2019.047).
8. Severt TR, Proffit WR. The prevalence of facial asymmetry in the dentofacial deformities population at the University of North Carolina. Int J Adult Orthodon Orthognath Surg 1997; 12(1):171-6. DOI: [10.1016/S0889-5406\(98\)70097-6](https://doi.org/10.1016/S0889-5406(98)70097-6)
9. Snışık NE, Hasipek S. Occlusal Cant: Etiology, Evaluation, and Management. Turkis J Orthod 2015; 27(4):174-180. DOI: [10.13076/TJO-D-14-00034](https://doi.org/10.13076/TJO-D-14-00034)
10. Yáñez-Vico R M, Linares A I, Péruela MCL, Reina AS, Reina ES. Management of occlusal canting with miniscrews. Angle Orthod 2014; 84(4): 737-47. DOI: [10.2319/051313-369.1](https://doi.org/10.2319/051313-369.1)
11. Thebault B, Béghet N, Béhaghel M, Elamrani K. The benefits of using anchorage miniplates: are they compatible with everyday orthodontic practice?. Int Orthod 2011; 9(4): 353-87. DOI: [10.1016/j.ortho.2011.09.015](https://doi.org/10.1016/j.ortho.2011.09.015).
12. Gaur A, Maheshwari S, Verma SK, Mian F. Nonsurgical correction of facial asymmetry and occlusal plane cant in a nongrowing female: a case report. J Indian Orthodontic Society 2017; 51(3): 185-191. DOI: [10.4103/jios.jios\\_10\\_17](https://doi.org/10.4103/jios.jios_10_17)
13. Liou EJW, Mehta K, Lin JCY. An arch wire for noninvasive improvement of occlusal cant and soft tissue chin deviation. APOS Trent in Orthodontics. 2019; 9:19-25. DOI: [10.25259/APOS-9-1-4](https://doi.org/10.25259/APOS-9-1-4)
14. Arnett GW, Gunson MJ. Esthetic treatment planning for orthognathic surgery. J.Clin Ortod, 2010; 44(3):-196-200.
15. Kurohara K, Tomomatsu N, Nakakusi K, Arai N, Yoda T. Skeletal stability after maxillary step osteotomy compared with original Le Fort I osteotomy during one-year of follow-up. Open acces 2019;9:9742. DOI: [10.1038/s41598-019-46233-5](https://doi.org/10.1038/s41598-019-46233-5).
16. Ahn HW, Seo DH, Kim SH, Lee BS, Chung KR, and Nelson G. Correction of facial asymmetry and maxillary canting with corticotomy and 1-jaw orthognathic surgery. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2014;146(6):795-805. DOI: [10.1016/j.ajodo.2014.08.018](https://doi.org/10.1016/j.ajodo.2014.08.018).
17. Andini DA, Anggani HS. Perawatan ortodontik menggunakan protraction arch pada kasus prognati mandibula dengan anterior crossbite dan central diastema. J Ked Gigi. 2020;32(1):59-65. DOI: [10.24198/jkg.v32i1.26640](https://doi.org/10.24198/jkg.v32i1.26640)
18. Linkov G, Mally P, Czyz CN, Wulc AE. Quantification of the Aesthetically Desirable Female Midface Position. Aesthet Surg J. 2018;

- 38(3): 231-240. DOI: [10.1093/asj/sjx122](https://doi.org/10.1093/asj/sjx122).
19. Iswari HS. Relaps dan pencegahannya dalam ortodonti. J Oral Maxillofac Surg. 2012; 29(319):53-8.