

**PERAWATAN *DEEP BITE* MENGGUNAKAN ALAT  
ORTODONTI LEPASAN DENGAN *ANTERIOR FLAT BITE  
PLANE***

**Reni Kurniasari<sup>1</sup>, Rifdah Afifah Rahmat<sup>2\*</sup>**

<sup>1</sup>Departemen Ortodonsia, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia

<sup>2</sup>Mahasiswa Profesi Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia

**ABSTRAK**

*Deepbite* merupakan suatu kondisi tertutupnya gigi anterior rahang bawah oleh gigi anterior rahang atas pada bidang vertikal secara berlebihan, melebihi tumpang gigit normal. Perawatan *deep bite* dapat menggunakan alat ortodonti lepasan dengan *Anterior flat bite plane*. *Anterior flat bite plane* merupakan plat akrilik yang diletakan di belakang gigi insisivus atas sehingga ketika pasien oklusi, gigi insisivus bawah akan berkontak dengan *bite plane*. Laporan kasus ini bertujuan untuk melaporkan perawatan *deep bite* dan malposisi gigi individual menggunakan alat ortodonti lepasan dengan *anterior flat bite plane*. Pasien 19 tahun dengan keluhan gigi depannya tidak rapih. Pemeriksaan objektif dan analisis model studi menunjukkan hubungan molar Angle klas I dan malrelasi *deep bite* dengan overjet 2,65mm dan *overbite* 6,25mm. Terdapat malposisi gigi individual berupa 13 mesiolabiotorsiversi, 11 distolabiotorsiversi, 21 distolabiotorsiversi, 23 labioversi, 33 labioversi, 31mesiolinguotorsiversi, 41 mesiolinguotorsiversi. Diagnosis: Maloklusi angle klas I tipe dental disertai malrelasi *deep bite* dan malposisi gigi individual. Perawatan menggunakan alat ortodonti lepasan yang dilengkapi *anterior flat bite plane* rahang atas untuk mengoreksi *deep bite*, pencarian ruang dilakukan dengan grinding 4 gigi insisivus rahang bawah, dan koreksi malposisi dengan *labial arch* aktif, dan *continuous spring*. Setelah 4 bulan perawatan, *overbite* menjadi 5,03mm dan malposisi gigi individual terkoreksi.

**Kata kunci** : alat ortodonti lepasan, *anterior flat bite plane*, *deep bite*

**ABSTRACT**

*Deepbite is a condition where the mandibular anterior teeth are covered by the maxillary anterior teeth in the vertical plane excessively. Deep bite treatment can use a removable orthodontic appliance using the anterior flat bite plane. Anteriorflat bite plane is an acrylic plate that is placed behind the upper incisors so that when the patient in occlusion, the lower incisors will contact the bite plane This case report aims to report the treatment of anterior deep bite and individual tooth malposition using a removable orthodontic appliance with anterior flat bite plane. The patient was 19 years old with complaints that his front teeth were not in order. Objective examination and study model analysis showed Angle class I molar relationship and deep bite malrelation with overjet 2.65mm and overbite 6.25mm. There were individual tooth malpositions such as 13 mesiolabiotorsiversion, 11*

**PROSIDING DENTAL SEMINAR 6**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA (DENSIUM)**  
**COMPREHENSIVE DENTISTRY**

*distolabiotorsiversion, 21 distolabiotorsiversion, 23 labioversion, 33 labioversion, 31 mesiolinguotorsiversion, 41 mesiolinguotorsiversion. Diagnosis: Malocclusion Angle class I Dental type with deep bite malrelation and individual tooth malposition. Treatment was using removeable orthodontic appliance with maxillary anterior flat bite plane to correct deep bite, space finding was done by grinding 4 mandibular incisors, and malposition correction with active labial arch and continuous spring. After 4 months of treatment, the overbite became 5.03mm and the malposition of individual teeth was corrected.*

**Keywords:** *removeable orthodontic, anterior flat bite plane, deep bite*

## **PENDAHULUAN**

Oklusi ialah berkontaknya permukaan oklusal gigi geligi di rahang atas dengan permukaan oklusal gigi geligi di rahang bawah pada saat rahang atas dan bawah menutup. Maloklusi merupakan kelainan dari oklusi normal yang diakibatkan oleh malrelasi antara pertumbuhan, ukuran dan posisi gigi<sup>1,2</sup>.

Maloklusi bidang vertikal ditandai dengan memendeknya tinggi wajah bawah, yang ditandai dengan gigitan dalam atau *deep bite* dan memanjangnya tinggi wajah bawah yang ditandai dengan gigitan terbuka atau *openbite*<sup>3</sup>. Deepbite merupakan suatu kondisi tertutupnya gigi anterior rahang bawah oleh gigi anterior rahang atas pada bidang vertikal secara berlebihan, melebihi tumpang gigit normal atau melewati sepertiga insisal gigi insisivus rahang bawah<sup>2</sup>. Kondisi tumpang gigit berlebihan ini juga dapat timbul pada maloklusi kelas I Angle<sup>4</sup>.

Maloklusi dapat diatasi dengan perawatan ortodonti yang bertujuan untuk memperbaiki susunan gigi geligi dan hubungan rahang yang tidak normal agar tercapai oklusi, fungsi, dan estetik wajah yang baik<sup>5</sup>, serta untuk memperoleh keharmonisan bentuk muka, relasi dan fungsi pengunyahan yang baik, dan stabil<sup>6</sup>. Perawatan ortodonti dapat dilakukan dengan alat ortodonti cekat, lepasan atau kombinasi keduanya<sup>7</sup>. Perawatan ortodonti lepasan adalah perawatan dengan menggunakan alat ortodonti yang dapat dilepas dan dipasang sendiri oleh pasien<sup>8</sup>.

Perawatan *deepbite* meliputi alat ortodonti lepasan, alat myofunctional, alat

ortodonti cekat dan bedah ortognatik<sup>9</sup>. Perawatan *deep bite* dengan alat ortodonti lepasan dapat menggunakan *Anterior flat bite plane*. *Anterior flat bite plane* merupakan plat akrilik yang diletakan di belakang gigi insisivus atas. Pada saat pasien beroklusi, gigi insisivus mandibula akan berkontak dengan *bite plane* sehingga membuat gigi posterior bererupsi. Tinggi *bite plane* harus cukup untuk memisahkan kontak oklusi pada regio posterior yaitu sekitar 1,5-2mm<sup>10</sup>. Salah satu indikasi dari *Anterior flat bite plane* yaitu untuk merawat maloklusi Angle kelas I disertai *deep over bite*<sup>11</sup>. Pada laporan kasus ini akan dibahas mengenai perawatan Maloklusi angle kelas I tipe dental disertai malrelasi *deep bite* dan malposisi gigi individual menggunakan alat ortodonti lepasan dengan menggunakan *anterior flat bite plane* dan *continuous spring* untuk mengoreksi malposisi gigi individual.

## **LAPORAN KASUS**

Seorang laki-laki berusia 19 tahun datang ingin merapihkan giginya, pasien mengeluhkan gigi depannya tidak rapih dan gigi depan bawah tertutup gigi depan atas. Pasien menyadari keadaan ini sejak SMP. Menurut keterangan pasien, pasien tidak memiliki riwayat alergi obat dan makanan, tidak sedang dalam perawatan dokter, tidak memiliki penyakit bawaan dan tidak sedang mengkonsumsi obat-obatan tertentu. Riwayat kesehatan gigi pasien, pada saat kecil gigi sulung pasien lengkap, rapih dan tidak ada rampant caries. Pada periode gigi bercampur, gigi sulung yang goyah dicabut oleh dokter

gigi, gigi permanen tumbuh dengan baik dan tidak ada yang kesundulan. Saat periode gigi permanen, pasien memiliki keluhan gigi depan tidak rapih, pasien pernah dilakukan scaling pada saat SMA. Pasien memiliki kebiasaan membuka bungkus makanan dengan gigi. Riwayat kesehatan gigi geligi keluarga yang berkaitan dengan keluhan pasien yaitu gigi ayah berjejal dan berlubang, gigi adik pasien berjejal dan menggunakan ortodonti cekat. Maloklusi pasien kemungkinan diturunkan dari Ayah pasien.

Hasil pemeriksaan objektif kesehatan umum pasien sehat. Status gizi pasien normal, indeks kepala 72,9mm (dolikosefali), indeks wajah 98,2mm (hiperleptoprosop). Profil wajah pasien lurus. Pemeriksaan intra oral memperlihatkan ukuran lidah sedang, palatum sedang dan lebar, kebersihan mulut baik. Pemeriksaan model studi menunjukkan bentuk gigi rahang atas parabola simetris dan rahang bawah trapezoid simetris.

Hasil analisis perhitungan metode Pont didapatkan hasil pertumbuhan dan perkembangan gigi geligi ke arah lateral di regio P1 +4,24 mm distraksi ringan dan M1 +7,12 mm distraksi sedang. Perhitungan metode Korkhaus pertumbuhan rahang pasien arah anterior mengalami retraksi ringan sebesar -1,84 mm, metode Howes didapatkan indeks P sebesar 46 % dan indeks fossa canina sebesar 44,92%. Lengkung gigi dan lengkung basal cukup untuk menampung gigi geligi. Inklinasi gigi-gigi posterior divergen kearah oklusal. Hasil perhitungan ALD (*Arch Length Discrepancy*) menunjukkan rahang atas

mengalami diskrepansi +0,45 mm dan rahang bawah mengalami diskrepansi -0,95 mm. Pada pengukuran didapatkan relasi overjet 2,65mm dan *overbite* 6,25mm.

Hasil analisis sefalometri menunjukkan nilai SNA 84<sup>0</sup>, SNB 82<sup>0</sup>, ANB 2<sup>0</sup>, disimpulkan hubungan skeletal klas I dengan pertumbuhan arah vertikal lebih besar dari normal dan tipe wajah pendek. Analisis jaringan lunak menunjukkan bibir atas terletak di depan garis Steiner (protrusif) dan bibir bawah terletak di belakang garis Steiner (retrusif). Diagnosis kasus ini adalah Maloklusi angle kelas I tipe dental disertai malrelasi *deep bite* dan malposisi gigi individual berupa 13 mesiolabiotorsiversi, 11 distolabiotorsiversi, 21 distolabiotorsiversi, 23 lebioversi, 33 labioversi, 31 mesiolinguotorsiversi, dan 41 mesiolinguotorsiversi.



**Gambar 1.** Foto ekstra oral pasien sebelum perawatan



**Gambar 2.** Foto intraoral Pasien sebelum perawatan



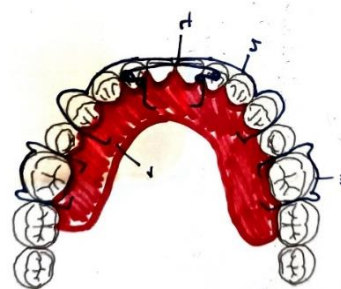
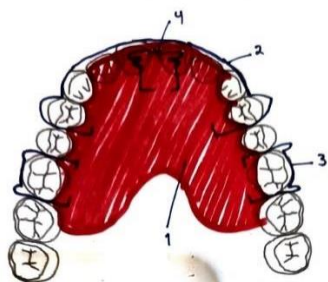
(A)

(B)

**Gambar 3.** Studi model pasien sebelum perawatan; (A) bentuk rahang atas pasien parabola simetris, (B) bentuk rahang bawah pasien trapezoid simetris.

### TATA LAKSANA

Perawatan kasus ini bertujuan untuk mengkoreksi malposisi gigi individual dan malrelasi *deep bite* dengan menggunakan alat ortodonti lepasan rahang atas dan rahang bawah. Dilakukan pencarian ruang dengan grinding pada bagian mesial dan distal gigi 32,31,41,42 dengan total 0,8mm. Alat ortodontik lepasan pada rahang atas berupa plat aktif yang terdiri dari plat akrilik, *labial arch* aktif, *adam clasp* pada gigi 16 dan 26, *continuous spring* pada palatal gigi 12,11,21,22 dan *anterior flat bite plane*. Pada rahang bawah terdiri dari plat akrilik, *continuous spring* pada lingual gigi 32 sampai 42, *labial arch* aktif dan *adam clasp* pada gigi 36 dan 46.



**Gambar 4.** Desain Alat ortodonti lepasan dengan peninggi gigitan datar anterior rahang atas; (A) rahang atas; (1) plat akrilik, (2) medium labial arch, (3) adam klamer, (4) continuous spring (B) Rahang bawah, (1) plat akrilik, (2) continuous spring, (3) adam klamer, (4) medium labial arch.

Dilakukan insersi plat aktif rahang atas dan rahang bawah pada awal Oktober 2022. Dilakukan pemeriksaan retensi dan stabilisasi alat, *adam clasp* diadaptasikan dan spring belum diaktivasi. Pasien diberi edukasi cara melepas dan memasang alat, tetap menjaga kebersihan gigi dan mulut, pemakaian alat minimal 8 jam perhari dan digunakan saat makan, dilakukan kontrol setiap 1 minggu untuk dilakukan evaluasi dan aktivasi alat. Kontrol pertama dan kedua dilakukan perhitungan overjet sebesar 2,65mm dan overbite 6,25mm. Dilakukan aktivasi *labial arch* rahang atas, pengurangan plat akrilik rahang atas pada gigi 13 dan 23, aktivasi *labial arch* rahang bawah dan *continuous spring* rahang bawah pada gigi 32,31,41,42.

kontrol ketiga dilakukan perhitungan overjet sebesar 2,65mm dan overbite 5,75mm Dilakukan aktivasi *labial arch* rahang atas, *continuous spring* rahang atas, aktivasi *labial arch* rahang bawah dan *continuous spring* rahang bawah pada gigi 32,31,41,42, grinding

mesial distal gigi 32,31,41,42 sebesar 0,2mm setiap sisi. kontrol keempat dilakukan perhitungan overjet sebesar 2,5mm dan overbite 5,75mm. malposisi gigi 11 dan 21 mulai terkoreksi. Dilakukan aktivasi *labial arch* rahang atas, *continuous spring* rahang atas, aktivasi *labial arch* rahang bawah dan *continuous spring* rahang bawah pada gigi 32,31,41,42. kontrol kelima dilakukan perhitungan overjet sebesar 2,5mm dan overbite 5,6 mm. Dilakukan aktivasi *labial arch* rahang atas, *continuous spring* rahang atas, aktivasi *labial arch* rahang bawah dan *continuous spring* rahang bawah pada gigi 32,31,41,42

kontrol keenam dilakukan perhitungan overjet sebesar 2,5mm dan overbite 5,4 mm. malposisi gigi 31 dan 41 sudah mulai terkoreksi. Dilakukan aktivasi *labial arch* rahang atas, *continuous spring* rahang atas, aktivasi *labial arch* rahang bawah dan *continuous spring* rahang bawah pada gigi 32,31,41,42.

kontrol ketujuh dan delapan pada pertengahan Februari dilakukan perhitungan overjet sebesar 2,5mm dan overbite 5,03mm. malposisi pada gigi 31 dan 41 sudah terkoreksi. Dilakukan aktivasi *labial arch* rahang atas, *continuous spring* rahang atas, aktivasi *labial arch* rahang bawah dan *continuous spring* rahang bawah pada gigi 32,31,41,42. Dilakukan pencetakan gigi rahang atas dan rahang bawah untuk membandingkan kondisi awal dan akhir perawatan.

## **PEMBAHASAN**

Konsep oklusi normal dalam bidang

vertikal menyatakan bahwa gigi insisif sentral rahang atas sedikit tumpang tindih dengan gigi insisif rahang bawah. Hubungan vertikal ini dinyatakan dalam satuan milimeter. *Overbite* normal biasanya antara 1 mm sampai dengan 4 mm karena gigi insisif bawah pada setiap individu bervariasi, ada juga yang menyatakan dalam presentase yaitu 30% atau menutupi 1/3 tinggi mahkota klinis insisif rahang bawah.<sup>2,9,10</sup>.

Maloklusi bidang vertikal dapat dibagi menjadi gigitan dalam (*deep bite*) dan gigitan terbuka (*Open bite*), bergantung pada posisi tumpang gigit (*vertical overlap*) antara rahang atas dan rahang bawah dari arah vertikal dan tinggi wajah bawah. Maloklusi dalam bidang vertikal yang paling sering dijumpai adalah gigitan dalam atau *deepbite*<sup>2</sup>.

*Deep bite* terjadi ketika ujung insisal insisif mandibula berkontak pada atau melebihi singulum insisif maksila hingga ke gingiva bagian palatal. Gigitan dalam yang parah terjadi saat gigi insisif mandibula mengenai mukosa palatal. Graber (1994) mendefinisikan gigitan dalam sebagai *overbite* berlebih, dimana pengukuran vertikal antara tepi gigi insisif rahang atas pada saat oklusi sentrik, menutupi lebih dari 1/3 tinggi mahkota gigi insisif rahang bawah.<sup>2,9,10</sup>

Menurut Baratam dan Sreedhar (2009) etiologi dari gigitan dalam merupakan masalah yang kompleks dan dapat melibatkan satu atau lebih etiologi, yaitu: (1) Keturunan. Mengikuti pola genetik atau kondisi keluarga. (2) Skeletal, diantaranya pertumbuhan berlebih ataupun kurang dari satu atau lebih segmen alveolar,

pertumbuhan berlebih dari ramus dan basis kranium posterior yang menyebabkan mandibula berotasi ke atas (berlawanan arah jarum jam). (3) Dental, diantaranya hilangnya atau mesial tipping gigi posterior, *premature loss* dan lingual collapse gigi anterior, overerupsi gigi insisivus, infraoklusi segmen bukal atau kombinasi, kelainan morfologi gigi, pengurangan jumlah dan ukuran gigi yang menyebabkan lengkung gigi kurang resisten mealwan penutupan rahang.(4) Muskular, diantaranya muskulus yang terletak pada bidang vertikal posterior (masseter, pterigoideus internus dan temporal) terlalu kuat dan terikat pada anterior mandibula dan meregang pada garis vertikal, menyebabkan gigi geraham secara langsung mendapat tekanan dari muskulus. (5) Kebiasaan buruk, diantaranya *Lateral tongue thrust swallow*, *Finger sucking*, *Lip sucking*.

Analisis yang digunakan untuk mengetahui etiologi gigitan dalam yaitu dengan sefalometri dan analisis Thompson & Brodie. Analisis Thompson & Brodie digunakan untuk menentukan daerah penyebab terjadinya gigitan dalam. Gigitan dalam dapat terjadi pada ketiga klas maloklusi angle kelas I, II, dan III. Pada keadaan normal dalam keadaan posisi istirahat, proporsi muka pada ukuran vertikal : Nasion ke Spina Nasalis Anterior (SNA) = 43% dari jumlah panjang Nasion ke Gnathion. Ukuran ini penting untuk mengetahui prognosis dari *deep overbite* yaitu koreksinya ditujukan pada elevasi (ekstrusi) gigi-gigi posterior dan atau depresi (intrusi) gigi-gigi anterior<sup>10</sup>.

Pada kasus ini, hasil analisis Thompson &

Brodie menunjukkan *overbite* normal dan *Stenz* bagian posterior tebal maka gigitan dalam pada kasus ini disebabkan karena infraoklusi gigi posterior (anterior normal)<sup>4</sup>. Hasil analisis sefalometri disimpulkan hubungan skeletal klas I dengan SNA sebesar 84<sup>0</sup> SNB 82<sup>0</sup> ANB 2<sup>0</sup>, sedangkan pertumbuhan arah vertikal lebih besar dari normal dan tipe wajah pendek. Analisis jaringan lunak menunjukkan bibir atas terletak di depan garis Steiner (protrusif) dan bibir bawah terletak di belakang garis Steiner (retrusif).

Diagnosis pada kasus ini adalah Maloklusi Angle kelas I tipe dental disertai malrelasi *deep bite* dan malposisi gigi individual berupa gigi 13 mesiolabiotorsiversi, gigi 11 distolabiotorsiversi, gigi 21 distolabiotorsiversi, Gigi 23 labioversi, gigi 33 labioversi, gigi 31 mesiolinguotorsiversi, dan 41 mesiolinguotorsiversi. *Deep bite* dapat dikoreksi dengan intrusi gigi anterior atau ekstrusi gigi posterior. Perawatan *deepbite* dengan kasus ringan dapat menggunakan alat ortodonti lepasan dengan peninggi gigitan atau *bite plane*. *Bite plane* yaitu penebalan akrilik disebelah palatal/lingual gigi anterior atau disebelah oklusal gigi-gigi posterior sehingga beberapa gigi di regio lainnya tidak berkontak saat beroklusi. Alat ini bisa bersifat pasif hanya untuk membebaskan gigi-gigi diregio lain atau fungsional yaitu menyalurkan kekuatan gigitan pada saat mulut melaksanakan fungsi pengunyahan. Macam-macam *bite plane* menurut letaknya dibedakan atas *bite plane* anterior dan posterior. Berdasarkan fungsinya terdapat *flat bite plane* rahang atas, *inclined*

*bite plane* rahang atas, *inclined bite plane* rahang bawah, *sved bite plane* dan *hollow bite plane*<sup>11</sup>. Pemilihan jenis *bite plane* berdasarkan letaknya pada kasus ini menggunakan *anterior bite plane*. *Anterior bite plane* merupakan penebalan plat akrilik yang diletakan di belakang gigi insisivus maxilla. Plat ini akan berkontak dengan gigi insisivus mandibula ketika pasien oklusi, sehingga menyebabkan gigi posterior supraklusi dan *deep bite* dapat terkoreksi. Berdasarkan fungsinya, *flat bite plane* rahang atas dapat digunakan pada kasus ini. Indikasi dari jenis *bite plane* ini untuk merawat maloklusi Angle klas I yang disertai dengan *deep over bite*, untuk merawat maloklusi Angle klas II yang disertai dengan *deep overbite*, dan dilengkapi dengan busur labial untuk meretrusi gigi-gigi anterior rahang atas yang protrusif<sup>3,11</sup>.

*Maxillary flat bite plane* pada kasus ini digunakan untuk mengoreksi *deepbite* pasien yang disebabkan infraklusi gigi posterior. Plat ini akan berkontak dengan gigi insisivus rahang bawah ketika pasien beroklusi, sehingga menekan gigi-gigi depan rahang bawah dan membuat gigi-gigi posterior dapat berelongasi sehingga dapat memperkecil *overbite*. Instruksi pemakaian alat ini pada kasus *deep bite* yang disebabkan oleh infraoklusi gigi posterior berupa, alat juga digunakan pada saat makan tetapi jangan digigitkan terlalu keras. Tujuannya agar terjadi keseimbangan antara intrusi gigi posterior bawah dan elongasi gigi posterior atas. Setelah 4 bulan perawatan, *overbite* pasien berkurang sebanyak 1,22 mm dengan *overbite* akhir sebesar 5,03mm.

Menurut hasil analisis Carey, diskrepansi rahang bawah  $<1/4$  mesiodistal gigi P1, maka pencarian ruang pada rahang bawah dilakukan dengan grinding proksimal. Grinding pada gigi anterior rahang bawah dilakukan untuk mencari ruang sebesar 0,8mm. Grinding dilakukan pada mesial distal gigi 31, 41 dan sisi mesial gigi 32, 42.

Koreksi malposisi gigi dilakukan dengan menggunakan plat aktif yang dilengkapi dengan spring pembantu untuk menggerakkan gigi. Plat aktif ini terdiri dari *labial arch* tipe medium yang terdiri dari basis, pundak, lup U dan lengkung labial dengan letak pundak di daerah interdental gigi P1 dan P2 atau antara gigi m1 dan m2 desidui. Lengkung labial menempel pada permukaan labial gigi anterior dari gigi kaninus kanan sampai kaninus kiri sehingga dapat dipakai untuk meretraksi ke enam gigi anterior. *Labial arch* rahang atas pada kasus ini digunakan untuk menggerakkan gigi 13,11,21 dan 23 ke arah palatal. *labial arch* pada rahang bawah digunakan untuk menarik distal gigi 31 dan 41 ke arah lingual. *Labial arch* diaktivasi dengan mengecilkan lup pada saat kontrol.

Komponen aktif lainnya yaitu kontinuis spring. Spring ini berfungsi untuk mendorong dua gigi atau lebih secara bersamaan ke arah labial/bukal misalnya gigi-gigi insisivus, kaninus atau premolar<sup>11</sup>. Pemasangan bisa dengan dipatrikan pada mainwire atau basisnya di tanam dalam plat akrilik. Continuous spring diletakan di lingal gigi 32,31,41, dan 42 untuk protaksi pada sisi mesial gigi 31 dan 41 ke arah labial.continuous spring pada palatal gigi 11 dan



21 digunakan untuk mendorong gigi 11 dan 21 kearah labial. Setelah 5 bulan perawatan dan 8 kali kontrol, gigi 31 dan 41 sudah terkoreksi, bentuk lengkung rahang bawah menjadi parabola simetris. Gigi 11, 21 dan 23 sudah terkoreksi, namun gigi 13 belum terkoreksi sempurna.

Koreksi maloklusi dengan alat ortodonsi lepasan dipengaruhi oleh intensitas penggunaan alat ortodontik lepasan, sehingga sikap kooperatif pasien sangat mempengaruhi keberhasilan perawatan. Menurut keterangan pasien, pasien mengaku tidak menggunakan alat secara maksimal karena mengganggu kenyamanan saat berbicara, waktu kontrol pasien juga tidak teratur karena pasien mempunyai banyak aktivitas, sehingga aktivasi alat yang dilakukan tidak maksimal.



**Gambar 5.** Foto ekstra oral pasien setelah perawatan

## **KESIMPULAN**

Perawatan maloklusi Angle kelas I disertai malrelasi *deep bite* dan malposisi gigi individual menggunakan alat ortodonti lepasan dengan *anterior flat bite plane* terdapat penurunan overbite sebesar 1,2mm. Malposisi gigi individual sudah terkoreksi. Keberhasilan perawatan menggunakan alat ortodonti lepasan yang ingin dicapai yakni perbaikan overbite dan malposisi gigi individual ke dalam lengkung ideal harus memperhatikan

kekooperatifan pasien dalam pemakaian alat dan waktu kontrol, serta pemberian edukasi berupa pemakaian alat secara rutin agar mendapatkan hasil yang maksimal.



**Gambar 6.** Foto intra oral pasien setelah perawatan



**Gambar 7.** Studi model pasien setelah perawatan; (A) bentuk rahang atas pasien parabola simetris, (B) bentuk rahang bawah pasien parabola simetris.

## **DAFTAR PUSTAKA**

1. Dewanto, H., 1993. Aspek-aspek Epidemiologi Maloklusi. Yogyakarta: Gajah mada University Press.
2. Baratam, S. dan Sreedhar, C., 2009, "*Deep overbite – A review (Deep bite, Deep overbite, Excessive overbite)*", *Annual and Essences of Dentistry*, Vol.1,,J,
3. Sirregar E.,1995, Perawatan Maloklusi

- Anterior Open Bite (Laporan Kasus),  
Jurnal Kedokteran Gigi Universitas  
Indonesia (JDUI), Vol. II, No. khusus  
2:18-30.
4. Graber, T.M., 1972, *Orthodontics Principles and Practice*, 3rd ed., WB. Saunders Company, Philadelphia
  5. Rahardjo P, 2016, Ortodonti dasar edisi 2, Surabaya: Pusat Penerbitan dan Percetakan Unair (AUP)
  6. Sarver DM, 2013, *Contemporary orthodontics*,h. 3-5, 5th ed. St Louis: Mosby Elsevier.
  7. Ditaprililia M., Ardhana, W chrisnawati D., 2015, Studi Kasus Perawatan Ortodontik Alat Lepas Kombinasi semi-Cekat pada Kehilangan Gigi 46, Pendidikan Dokter Gigi Spesialis Orthodontia.
  8. .Zafarmand A, 2016, *Removeable Orthodontic Appliances: The Mechanical Efficiency Perspective OMICS International*.Retrieved from <http://www.omicsgroup.org/journals/submission>
  9. Foster, T.D., 1993, Buku Ajar Ortodonti, edisi 3, Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta, h.165-6, 224, 240-1, 262-3
  10. Bahlaji SI, 2004, *Orthodontics The Art And Science*, New Delhi: Arya (Medi) Publishing House, Hal: 433-438.
  11. Singh, G., 2007, *Textbook of orthodontics 2nd ed*”, New Delhi: Jaypee
  12. Thomson.Rakosi, T., Jonas, I., Graber, T.M.,1993, *Color Atlas of Dental Medivine: Orthodontic Diagnosa*”, Thieme Medical Publishers Inc, New York.
  13. Rahardjo P., 2009, Peranti Ortodonti Lepas. Surabaya: Pusat Penerbitan dan Percetakan Unair(AUP)