

Penatalaksanaan fraktur kondilus bilateral dan korpus mandibula dengan reduksi tertutup pada pasien remaja

Deny Rakhman¹, Farah Asnely Putri¹, Fathurachman², Endang Sjamsudin¹

¹Departemen Bedah Mulut dan Maksilofasial, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran, Indonesia

²Departemen Orthopaedi dan Traumatologi, Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran, Indonesia

*Korespondensi: endang.sjamsudin@fkg.unpad.ac.id

Submisi: 09 Desember 2020; Penerimaan: 28 Maret 2022; Publikasi online: 29 Maret 2022

DOI: [10.24198/jkg.v33i3.31027](https://doi.org/10.24198/jkg.v33i3.31027)

ABSTRAK

Pendahuluan: Fraktur kondilus dan Korpus mandibula merupakan fraktur pada mandibula yang cukup sering terjadi pasca trauma. Komplikasi yang sering terjadi akibat fraktur kondilus dan korpus mandibula pada anak adalah ankilosis dan gangguan sendi sendi temporomandibula. Perawatan fraktur mandibula dapat dengan reduksi terbuka atau reduksi tertutup. Penanganan fraktur secara sederhana dan teknik yang tepat dapat mencegah komplikasi lebih lanjut. Tujuan laporan kasus ini memaparkan dan membahas penatalaksanaan kegawatdaruratan pada pasien remaja yang menderita fraktur kondilus dan korpus mandibula dengan reduksi tertutup. **Laporan kasus:** Pasien perempuan usia 16 tahun datang ke Rumah Sakit Gigi dan Mulut Unpad dengan keluhan perdarahan dari mulut dan sulit membuka mulut akibat kecelakaan lalu-lintas. Pemeriksaan klinis dan radiografis menunjukkan adanya fraktur kondilus bilateral dan fraktur korpus mandibula. Pasien dilakukan pembersihan dan penjahitan luka, perawatan fraktur kondilus dengan reduksi tertutup dan fiksasi maksilomandibular dengan arch bar. Kontrol pada minggu ke 12 menunjukkan hasil perbaikan. **Simpulan:** Penatalaksanaan fraktur kondilus dan Korpus mandibula dengan reduksi tertutup yang tepat menunjukkan hasil yang memuaskan secara anatomi dan fungsi pada saat penatalaksanaan kedaruratan trauma.

Kata kunci: fraktur kondilus bilateral; fraktur korpus mandibula; reduksi tertutup; fiksasi maksilomandibular

Management of bilateral condyle fracture and mandibular corpus with the closed reduction in adolescent patients

ABSTRACT

Introduction: Condyle and mandibular corpus fractures are quite common post-trauma mandibular fractures. Complications that often occur due to condyle and mandibular corpus fractures in children are ankylosis and temporomandibular joint disorders. Mandibular fractures can be treated with open reduction or closed reduction. Simple fracture management and proper technique can prevent further complications. This case report aimed to present and analyse the emergency management of condyle and mandibular corpus fractures in an adolescent patient with closed reduction. **Case report:** A 16-year-old female patient came to Universitas Padjadjaran Dental Hospital with complaints of oral bleeding and mouth-opening difficulty due to a traffic accident. Clinical and radiographic examination revealed bilateral condylar and mandibular corpus fractures. The patient was cleaned and sutured, treated for condylar fractures with closed reduction and maxillomandibular fixation with arch bars. The improvement showed at the control visit after 12 weeks. **Conclusion:** Management of condylar and mandibular corpus fractures with properly closed reduction showed satisfactory anatomical and functional results.

Keywords: bilateral condyle fracture; mandibular corpus fracture; closed reduction; maxillomandibular fixation

PENDAHULUAN

Trauma maksilofasial adalah suatu ruda paksa yang mengenai wajah dan jaringan sekitarnya. Trauma pada jaringan maksilofasial dapat mencakup jaringan lunak yang menutupi jaringan keras wajah dan dapat juga melibatkan jaringan keras, yaitu tulang kepala yang terdiri dari tulang hidung, tulang arkus zigomatikus, tulang mandibula, tulang maksila, tulang rongga mata, gigi, dan tulang alveolus.^{1,2} Fraktur atau patah tulang adalah terputusnya kontinuitas jaringan tulang atau tulang rawan yang umumnya disebabkan oleh trauma langsung, kelelahan otot, kondisi-kondisi tertentu seperti degenerasi tulang/osteoporosis.^{3,4} Fraktur mandibula sangat sering terjadi pada trauma wajah, bagian mandibula yang lemah adalah angulus mandibula, daerah mentalis sering melibatkan kondilus. Penanganan awal sangat penting untuk meminimalisir resiko kegawatdaruratan khususnya pada pasien anak.^{5,6}

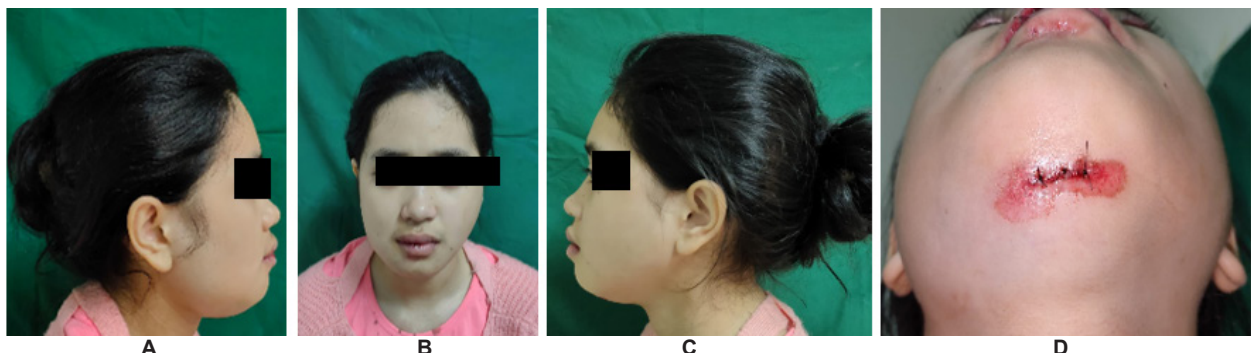
Fraktur kondilus diklasifikasikan berdasarkan lokasi anatomi intrakapsular dan ekstrakapsular serta tingkat dislokasi kepala articular, fraktur corpus mandibula. Komplikasi fraktur kondilus dapat berupa nyeri, keterbatasan pembukaan mandibula, kejang otot, dan deviasi mandibula, maloklusi, dan perubahan patologis di *Temporomandibular joint*, osteonekrosis, wajah asimetri serta *ankylosis*. Beberapa komplikasi fraktur kondilus dan fraktur corpus mandibula pada wajah tengah yaitu fraktur dari pelat timpani, fraktur tulang temporal dari fossa mandibula dengan atau tanpa perpindahan dari segmen kondilus ke fossa kranial tengah, kerusakan saraf kranial, cedera pembuluh darah, perdarahan, gangguan pertumbuhan, fistula arteriovenosa, dan mengubah keseimbangan dalam otot pengunyahan.^{7,8,9}

Reduksi tertutup dengan fiksasi maksilomandibula atau karet elastis maksilomandibula masih sering dipilih karena pertimbangan sulitnya akses bedah ke daerah kondilus dan sering sulit reposisi proksimal fragment, fraktur intrakapsular tertutup, fraktur sederhana tanpa perpindahan segment ke proksimal serta fraktur tulang wajah pada anak. Reduksi tertutup dapat diindikasikan pada kasus di mana perpindahan kondilus serta tulang mandibula minimal dan ketinggian ramus hampir normal serta . Reduksi tertutup memungkinkan mobilisasi dini dan stimulasi fungsional yang memadai dari pertumbuhan kondilus dan penyembuhan tulang. Hal ini diindikasikan di hampir semua fraktur tulang mandibula yang terjadi di masa pertumbuhan.^{10,11,12}

Pasien datang dengan keluhan perdarahan dari mulut serta kesulitan dalam membuka mulutnya dengan kondisi umum sadar penuh (*Compos mentis*), terdapat luka laserasi pada gusi serta jahitan situasional pada bibir dan dagu. Pemeriksaan awal pada pasien menunjukkan adanya fraktur kondilus bilateral dan corpus mandibula. Laporan kasus ini bertujuan untuk memaparkan dan membahas penatalaksanaan kegawatdaruratan pada pasien remaja yang menderita fraktur kondilus dan corpus mandibula dengan reduksi tertutup.

LAPORAN KASUS

Pasien perempuan usia 16 tahun datang dengan keluhan perdarahan dari mulut serta luka robek pada bibir dan dagu serta sulit membuka mulut akibat kecelakaan lalu-lintas pasien terjatuh dengan mekanisme wajah membentur bagian belakang truk. Tidak terdapat riwayat pingsan, mual muntah, serta perdarahan dari hidung dan

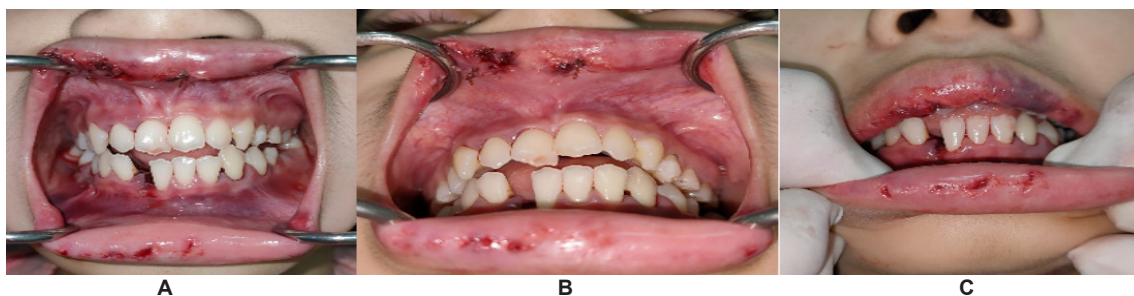


Gambar 1. Foto klinis ekstraoral: A. Lateral kanan; B. Aspek anterior, tampak luka abrasif pada wajah; C. Lateral kiri. D. Aspek inferior, tampak jahitan luka situasional pada dagu. (Sumber: Dokumentasi pribadi)

telinga. Pasien lalu di bawa ke RSUD di daerah Cililin dan dilakukan penjahitan luka pada bibir dan dagu serta dilakukan foto rontgen kepala kemudian dirujuk ke RSGM FKG Unpad. Pemeriksaan awal dan penilaian sekunder tidak ditemukan adanya kelainan mata, leher, nodus limfatikus, toraks, paru, jantung, abdomen, dan hepar serta Ekstremitas terasa hangat dan *capillary refill time* kurang dari 2 detik, pemeriksaan ekstraoral (Gambar 1) pasien ditemukan kondisi wajah asimetris, terdapat edema dan hematoma pada regio dagu.

Status lokalis pada gambar pemeriksaan ekstra oral terdapat jahitan luka situasional pada

regio dagu dengan ukuran 2x1 cm sedangkan pada regio wajah terdapat beberapa luka abrasif. Pemeriksaan intra oral pada gambar 2 menunjukkan bibir atas terdapat edema dan hematoma serta jahitan luka situasional dengan ukuran 2x1 cm; dan pada bibir bawah terdapat laserasi ukuran 0,5x0,5x0,5 cm tepi irreguler, dasar otot. Gingiva didapatkan adanya laserasi di regio gigi 32-43, berukuran 3x1x0,5 cm, tepi irreguler, dan berdasar tulang. Vestibulum di regio gigi 32-43 terdapat edema dan hematoma. Pemeriksaan mukosa bukal, lidah, dasar mulut, palatum dan tonsil dalam batas normal.



Gambar 2. Kondisi intra oral: A. Tampak edema dan hematoma pada vestibulum gigi 44-45 dan Tampak laserasi pada gingiva gigi 32-43, oklusi anterior terbuka; B. Tampak jahitan luka situasional pada bibir atas; C. Tampak laserasi pada bibir bawah.(Sumber: Dokumentasi pribadi)

Pemeriksaan gigi geligi menunjukkan missing gigi 46 karies media pada gigi 24, 25, 35 karies profunda pada gigi 15 sisa akar pada gigi 36

serta gigi 38, 48 yang belum erupsi. Regio gigi 45-47 mengalami fraktur corpus mandibula dan fraktur simfisis pada regio gigi 41-42 (Gambar 3).

Diagram illustrating the classification of teeth in a dental arch, showing the relationship between the **Corpus mandible** and the **Symphysis mandible**.

The arch is divided into two halves by a central line. The left half is labeled **UE** (Upper Enamel) and the right half is labeled **UE** (Upper Enamel). The teeth are numbered 1 through 7 on each side.

Key features and labels:

- GP** (Gingival Papilla) is located above the central incisor (tooth 5).
- CM** (Cervical Margin) is located above the central incisor (tooth 4) and the first premolar (tooth 6).
- UE** (Upper Enamel) is located below the central incisor (tooth 5) and the first premolar (tooth 6).
- #Corpus mandible** (Mandibular Corpus) is indicated by a red bracket under the left half of the arch.
- #Symphysis mandible** (Mandibular Symphysis) is indicated by a red bracket under the right half of the arch.

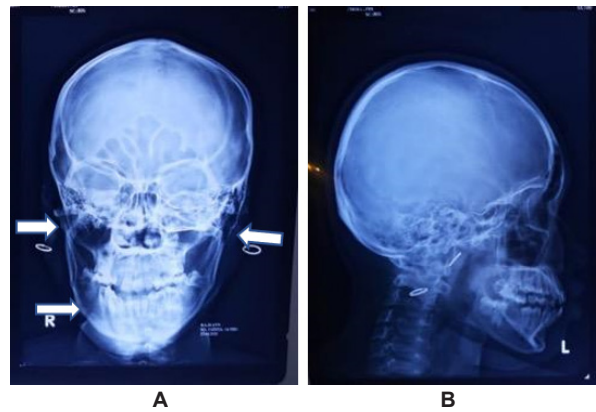
Gambar 3. Odontogram. (Sumber: Dokumentasi pribadi)

Pemeriksaan penunjang yang dilakukan adalah pemeriksaan laboratorium, foto rontgen AP-Lateral kepala, dan foto rontgen rahang atau panoramik. Pemeriksaan hematologi menunjukkan jumlah haemoglobin 10,6 dan hematokrit 33,8%. Pemeriksaan rontgen AP-Lateral kepala (Gambar 4) menunjukkan adanya diskontinuitas tulang kondilus bilateral, segmental mandibula dextra.

Pemeriksaan foto rontgen panoramik pada gambar 5 menunjukkan adanya diskontinuitas tulang kondilus bilateral, segmental mandibular dextra.

Diagnosis pada kasus ini adalah fraktur kondilus bilateral, fraktur corpus mandibula dextra. luka laserasi pada bibir atas, bawah, dagu dan gingiva pada regio gigi 32-43.

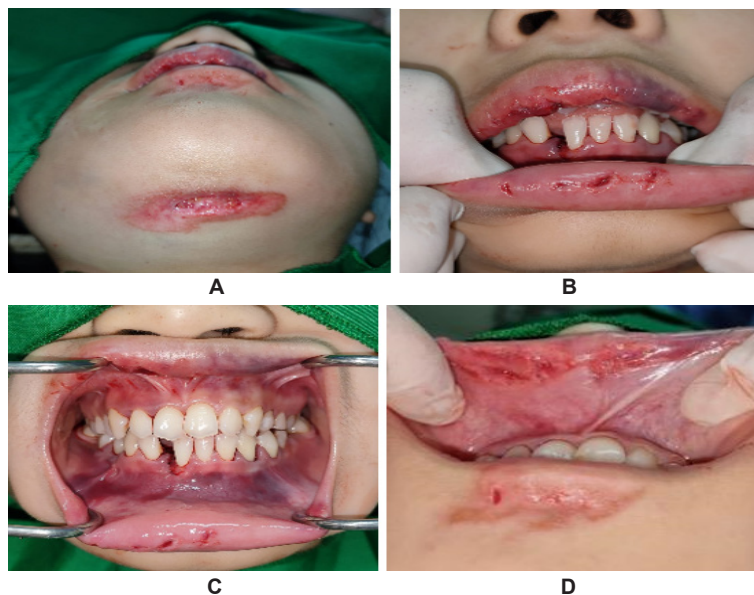
Penatalaksanaan pada kasus ini antara lain diberikan terapi cairan intravena ringer laktat 20 tetes/menit, pemberian obat *Ceftriaxone inj* 1gr IV, *Ketorolac inj* 30 mg IV, *Omeprazole inj* 40 mg IV. Pasien dilakukan pembersihan luka (Gambar 6), penjahitan pada luka laserasi dan penjahitan ulang pada *situational suture* sedangkan penanganan awal fraktur kondilus bilateral serta fraktur corpus



Gambar 4. Foto polos kepala A-P lateral: A. Diskontinuitas tulang kondilus bilateral dan corpus mandibula dextra; B. Gambaran lateral sinistra foto polos kepala. (Sumber : Dokumentasi pribadi)



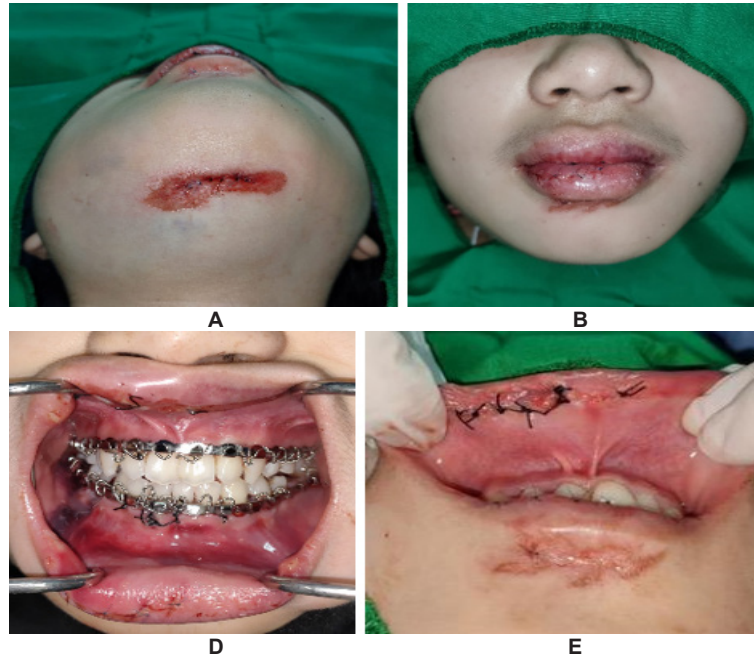
Gambar 5. Foto Panoramik, diskontinuitas tulang kondilus bilateral, corpus mandibula dextra. (Sumber: Dokumentasi pribadi)



Gambar 6. Foto pasca pembersihan luka: A. Jahitan situasional di area dagu telah dilepas; B. luka area bibir bawah telah dibersihkan; C. Kondisi Intra oral sesaat sebelum dilakukan interdentary wiring; D. luka area bibir atas telah dibersihkan. (Sumber: Dokumentasi pribadi)

mandibula dextra dilakukan pemasangan *fiksasi maksilomandibular* dengan *arch bar* dan *elastic rubber* (Gambar 7). Setelah pemasangan dilakukan

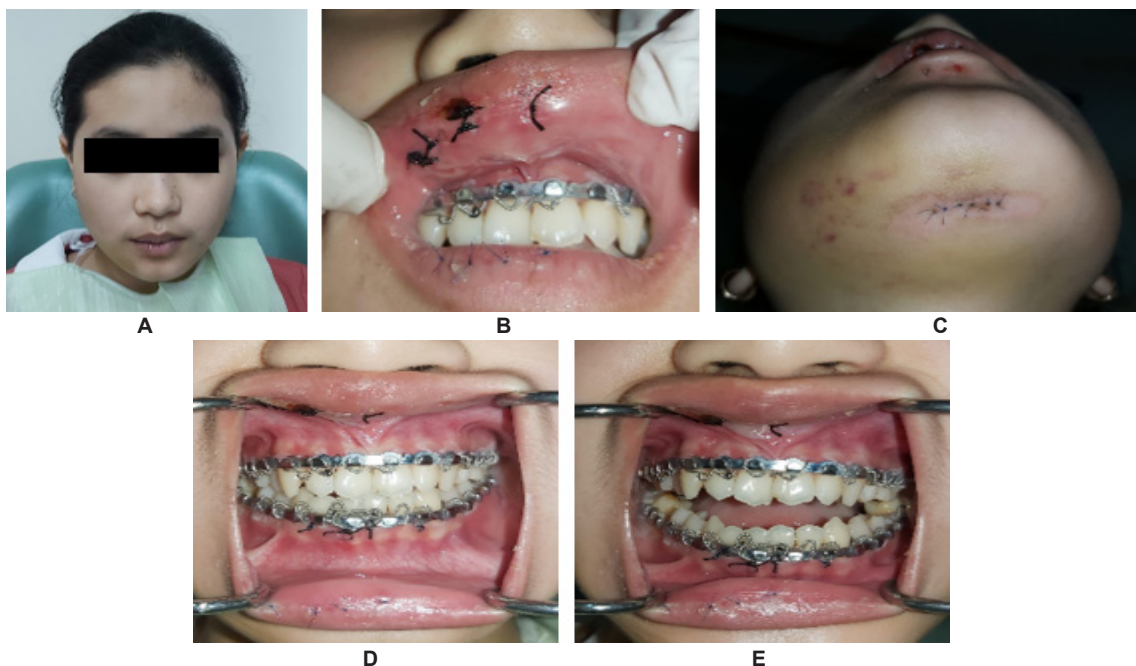
terlihat adanya perbaikan oklusi. Pasien dirawat inap selama 1 hari di RSGM FKG Unpad untuk memantau kondisi umum pasca penanganan awal.



Gambar 7. Foto pasca perawatan; A. Suturing primer di area dagu; B. Suturing primer area bibir bawah; C. Kondisi intraoral setelah dilakukan interdental wiring; D. Suturing primer area bibir atas. (Sumber: Dokumentasi pribadi)

Setelah kondisi umum membaik, pasien sudah dapat pulang untuk kemudian melanjutkan berobat via rawat jalan. Pasien diresepkan antibiotik, analgesik dan obat lambung serta obat kumur. Pasien disarankan untuk konsumsi diet lunak serta di edukasi untuk latihan buka tutup mulut secara mandiri. Pasien dijadwalkan untuk datang kontrol pada hari ketujuh setelah perawatan.

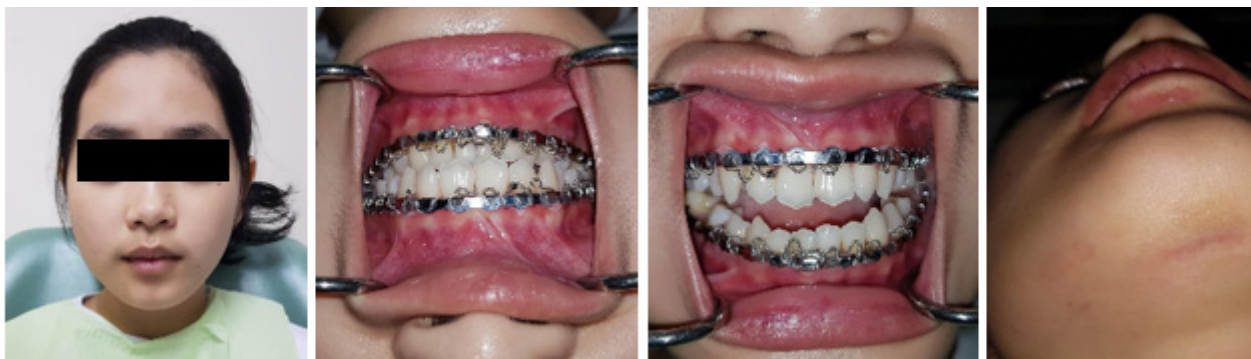
Hari ke tujuh setelah perawatan (Gambar 8) menunjukkan hasil yang baik, tidak ditemukan jahitan yang terlepas, fungsi pengunyahan mulai membaik serta rasa nyeri dan bengkak dirasakan pasien mulai berkurang. pasien dilakukan tindakan buka jahitan pada luka serta tidak ditemukan adanya perdarahan infeksi sekunder dan disarankan untuk kembali 1 minggu kemudian.



Gambar 8. Foto Kontrol POD VII: A. Tampak edema dan hematoma berkurang; B, C. Jahitan bibir atas dan bawah serta dagu. D. Oklusi perbaikan. E. Bukaan mulut terbatas (Sumber: Dokumentasi pribadi)

Dua minggu pasca trauma (Gambar 9), pasien menunjukkan kondisi umum yang baik dengan nyeri minimal. Pembengkakan sudah jauh berkurang dan tidak ditemukan adanya tanda-tanda infeksi. Fungsi pengunyahan sudah membaik walaupun pembukaan mulut masih terbatas yaitu sebesar 0,5 cm. Rencana perawatan reduksi terbuka untuk sementara ditunda terkait dengan kondisi pandemi Covid-19 yang menyebar secara global. Pandemi ini menyebabkan dikeluarkannya peraturan pemerintah mengenai pembatasan sosial berskala besar di berbagai

kota termasuk Bandung.¹¹ Berbagai rumah sakit dan pusat pelayanan kesehatan melakukan penerapan protokol kesehatan dengan membatasi pelayanan yang bersifat elektif. Pasien ini kemudian direncanakan untuk dilakukan reduksi tertutup dengan pertimbangan kondisi umum dan juga oklusi yang baik. Reduksi tertutup dilakukan dengan pemasangan fiksasi maksilomandibular dengan *arch bar* serta karet elastis pada regio anterior serta kedua regio posterior (Gambar 10). Pasien di edukasi untuk latihan buka tutup mulut secara mandiri.



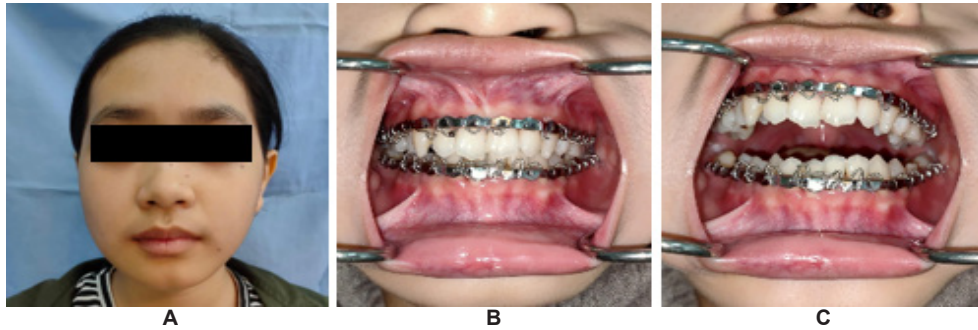
Gambar 9. Kondisi POD XIV: A. Tidak tampak pembengkakan; B, C. Oklusi perbaikan bukaan mulut masih terbatas; D. Luka di dagu baik. (Sumber: Dokumentasi pribadi)



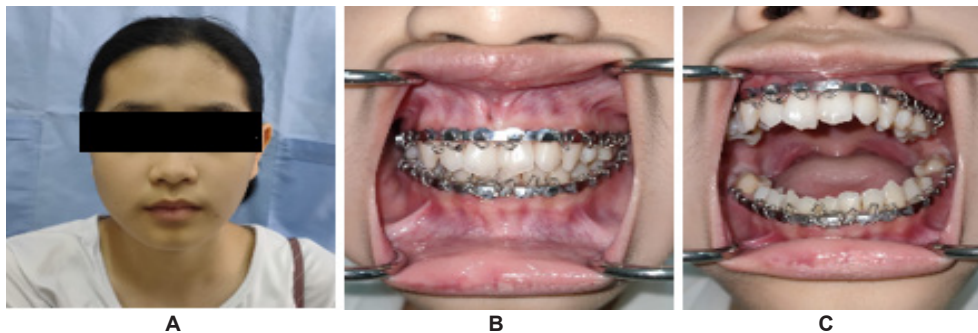
Gambar 10. Foto pasca pemasangan elastic rubber; A. Oklusi sisi kanan dengan elastic rubber; B. Oklusi kedua sisi dengan elastic rubber; C. Oklusi sisi kiri dengan elastic rubber. (Sumber: Dokumentasi pribadi)

Tiga minggu pasca trauma pada gambar 11 menunjukkan hasil yang lebih baik wajah simetris dan fungsi pengunyahan menunjukkan perkembangan yang baik serta bukaan mulut bertambah +/- 1 cm. Keluhan pasien yaitu merasa masih kesulitan membuka mulut. Pasien di edukasi untuk latihan buka tutup mulut mandiri menggunakan teknik *cross finger* dilakukan secara berulang. Pasien diinstruksikan tetap menjaga kebersihan rongga mulut, menyikat gigi secara teratur serta konsumsi diet dengan konsistensi semi lunak. Satu bulan pasca trauma (Gambar 12) menunjukkan hasil yang lebih baik lagi, wajah simetris dan oklusi menunjukkan

terkoreksi serta bukaan mulut bertambah +/- 2,5 cm. Pasien merasa lebih baik tidak ada keluhan nyeri di area sekitar sendi. Hasil pemeriksaan panoramik (Gambar 13) menunjukkan adanya kalsifikasi tulang pada diskontinuitas kondilus kanan dan kiri, corpus mandibular kanan. Terdapat gambaran perpindahan segment ke tengah fossa pada kondilus kiri. Pasien di edukasi untuk latihan buka tutup mulut mandiri menggunakan teknik *bimanual pressure* dengan ibu jari kedua tangan dilakukan secara berulang. Pasien diinstruksikan tetap menjaga kebersihan rongga mulut, menyikat gigi secara teratur serta konsumsi diet konsistensi lunak.



Gambar 11. Foto Kontrol POD XXI (A) Wajah simetris (B) oklusi perbaikan (C) bukaan mulut bertambah +/- 1 cm.
(Sumber : Dokumentasi pribadi)



Gambar 12. Foto kontrol POD XXXI (A) wajah simetris (B) Oklusi perbaikan (C) Bukaan mulut bertambah +/- 2,5 cm.
(Sumber: Dokumentasi pribadi)



Gambar 13. Foto Panoramik hari ke 31 , kalsifikasi pada diskontinuitas tulang kondilus kanan dan kiri, corpus mandibular kanan serta simfisis mandibular.(Sumber: Dokumentasi pribadi)



Gambar 14. Foto pasca pelepasan interdental wiring, 90 hari pasca perawatan; (A) Profil wajah pasien simetris; (B) oklusi kedua sisi pasca pelepasan interdental wiring.(Sumber: Dokumentasi pribadi)

Tiga bulan pasca trauma pada gambar 14 menunjukkan hasil yang lebih baik lagi, wajah simetris dan fungsi pengunyahan menunjukkan hasil yang baik serta bukaan mulut maksimal $\pm$ 3 cm. Pasien merasa nyaman tidak ada keluhan, pasien dan keluarga merasa puas dengan hasil perawatan. Pasien kemudian dilakukan pelepasan *arch bar*, terdapat edema dan luka minimal pada gingiva pasca pelepasan *arch bar*. Pasien di resepkan salep *hyalluronic acid* serta obat kumur klorheksidin untuk mempercepat penyembuhan gingiva kemudian diinstruksikan tetap menjaga kebersihan rongga mulut, menyikat gigi secara teratur, konsumsi diet konsistensi lunak dan kembali untuk kontrol bila menemui adanya keluhan. Laporan kasus ini telah mendapatkan persetujuan dari pasien melalui *informed consent* yang diberikan.

PEMBAHASAN

Fraktur kondilus diklasifikasikan berdasarkan lokasi anatomi (intrakapsular dan ekstrakapsular) dan tingkat dislokasi kepala artikular. Komplikasi fraktur kondilus termasuk nyeri, keterbatasan pembukaan mandibula, kejang otot, dan deviasi mandibula, maloklusi, dan perubahan patologi di TMJ, osteonekrosis, wajah asimetri, serta ankilosis. Dasar dan persyaratan sangat penting dipertimbangkan sebelum memilih jenis perawatan pada pasien, seperti: Usia, tinggi dan kuantitas garis fraktur, unilateral atau bilateral; kehilangan sebagian gigi atau seluruh gigi, pengaruh yang terkena dampak TMJ pada pergerakan rahang bawah dan sistem pengunyahan, derajat dan arah dislokasi dari kondilus, sulitnya akses bedah; risiko lesi pada struktur anatomi vital, risiko hipertrofi dan keloid bekas luka, kondisi umum pasien; adanya fraktur maksilofasial lain maupun kemungkinan melaksanakan terapi fisik.^{7,8,9,10,12} Klasifikasi kasus fraktur kondilus pada pasien ini merupakan ekstrakapsular bilateral dengan perpindahan segmen minimal ke medial pada kondilus sinistra. Komplikasi yang terjadi pada pasien ini yaitu nyeri dan terbatasnya pembukaan mulut, deviasi mandibular, maloklusi serta wajah asimetri.

Menurut chranovic⁸ penatalaksanaan fraktur kondilus masih menjadi kontroversi. Umumnya terapi fraktur kondilus dilakukan dengan reduksi terbuka dan internal fiksasi. Indikasi mutlak untuk

perawatan reduksi terbuka pada fraktur kondilus adalah kasus fraktur bilateral, dislokasi yang cukup berat, dan reduksi tertutup yang tidak berhasil, benda asing seperti pecahan senjata api dan dislokasi kondilus ke tengah fossa kranial.⁶ Beberapa ahli bedah juga melakukan reduksi tertutup yang diindikasikan bila kesulitan akses bedah ke daerah kondilus dan kesulitan reposisi proksimal *fragment*, fraktur intrakapsular tertutup, fraktur sederhana tanpa perpindahan segment ke proksimal serta fraktur kondilus pada anak.^{8,9} Perawatan fraktur kondilus dan corpus mandibula pada pasien ini menggunakan reduksi tertutup dengan pertimbangan kondisi umum sadar penuh, usia anak dan kejadian kurang dari 24 jam, kondisi awal pandemik COVID-19 di Kota Bandung.

Komplikasi yang dilaporkan sehubungan perawatan reduksi terbuka fraktur kondilus adalah bekas luka ekstra oral, lesi nervus fasialis, dan aseptik nekrosis segmen kondilus sekunder karena hilangnya suplai darah periosteal selama diseksi untuk pembukaan sedangkan komplikasi yang berkaitan dengan perawatan fraktur kondilus dengan reduksi tertutup adalah nyeri kronis, pemendekan ramus dan wajah pada sisi yang terkena (dengan asimetri), perubahan besar dari dataran oklusal dan bigonial, dan persentase lebih tinggi maloklusi.^{10,11} Perbandingan jika perawatan reduksi terbuka atau reduksi tertutup pada fraktur kondilus menghasilkan hasil sama baiknya dan tidak terdapat perbedaan. Fraktur kondilus intrakapsular dapat dilakukan reduksi tertutup. Komplikasi selama perawatan reduksi tertutup sangat jarang terjadi.^{9,10,13} Komplikasi perawatan pada 3 bulan pasca perawatan pada pasien ini minimal karena terlihat penambahan pergeseran segmen ke medial, pemantauan selama 12 minggu secara umum menunjukkan hasil yang baik dari aspek bentuk dan fungsi dari pasien sendiri tidak memiliki keluhan serta merasa nyaman dan puas dengan hasil perawatan.

Perawatan fraktur kondilus dan corpus mandibula dengan reduksi tertutup menggunakan *arch bar*, *eyelet wires* atau *splint* mudah dilakukan. Pengawasan yang rutin untuk melihat ketidakstabilan fungsi pengunyahan, deviasi pada saat pembukaan mulut, peningkatan rasa nyeri, evaluasi klinis dan radiografi. Imobilisasi melibatkan fiksasi maksilomandibular selama 7 hingga 21 hari. Periode ini dapat meningkat atau

menurun tergantung pada umur pasien, keparahan pergeseran dan adanya fraktur tambahan. Apabila fiksasi maksilomandibular telah dilepas maka diikuti dengan penggunaan karet elastis untuk menyesuaikan mandibula pada posisi *maximal intercuspation*. Bila pasien telah mempunyai kemampuan fungsional kembali dan oklusi tetap stabil serta rasa sakit minimal maka karet elastis dan *arch bar* dilepas. Kekurangan reduksi tertutup adalah maloklusi, deviasi pada pembukaan mulut dan sakit pada sendi *Temporomandibular joint*.^{8,9,10,13}

Siauw¹⁷ melaporkan perawatan fraktur kondilus dan simfisis mandibula pada pasien laki-laki berusia 19 tahun dengan reduksi tertutup menggunakan *arch bar*, fiksasi maksilomandibula serta *bite raiser* mempertimbangkan perpindahan segmen fraktur yang minimal selama 3 minggu menunjukkan hasil perbaikan oklusi, pembukaan mulut yang sesuai. Laporan tersebut sesuai dengan laporan kasus ini pasien perempuan usia 16 tahun dengan keluhan perdarahan dari mulut akibat kecelakaan kendaraan bermotor, pasien juga mengeluhkan kesulitan membuka mulut.

Pemeriksaan klinis dan radiografis menunjukkan adanya fraktur kondilus dan fraktur corpus mandibular dextra. Pasien dilakukan pemasangan fiksasi maksilomandibular dengan *arch bar* di instalasi gawat darurat. Pasien dilakukan perawatan menggunakan reduksi tertutup pertimbangan kondisi umum, usia dan kejadian kurang dari 24 jam, fiksasi oklusi dengan karet elastis selama 14 hari kemudian dilakukan pemantauan serta edukasi untuk latihan mandiri oleh pasien, pemantauan selama 12 minggu menunjukkan hasil yang baik dari aspek bentuk dan fungsi pasien tidak memiliki keluhan serta merasa nyaman dan puas dengan hasil perawatan

SIMPULAN

Penatalaksanaan fraktur kondilus bilateral disertai fraktur corpus mandibula dan multipel laserasi dengan reduksi tertutup bertujuan meminimalisir resiko kegawatdaruratan. Perawatan pasien dilakukan pembersihan luka, penjahitan serta pemberian obat-obatan injeksi, Penatalaksanaan fraktur kondilus bilateral menggunakan fiksasi maksilomandibular *arch bar* dan karet elastis serta dilakukan edukasi untuk latihan buka tutup mulut secara mandiri dapat memperbaiki struktur tulang

yang patah melalui pendekatan non invasif dengan meninggalkan defek estetik dan fungsi yang minimal serta menunjukkan hasil oklusi, fungsi pembukaan dan penutupan mulut yang baik.

DAFTAR PUSTAKA

1. Braun TL, Xue AS, Maricevich RS. Differences in the Management of Pediatric Facial Trauma. *Semin Plast Surg.* 2017;31(2):118-122. DOI: [10.1055/s-0037-1601380](https://doi.org/10.1055/s-0037-1601380).
2. Al Shetawi AH, Lim CA, Singh YK, Portnov JE, Blumberg SM. Pediatric Maxillofacial Trauma :A review of 156 Patients. *J Oral Maxillofac Surg.* 2016;74(7): 1420. E1-4. DOI: [10.1016/j.joms.2016.03.001](https://doi.org/10.1016/j.joms.2016.03.001)
3. Chrcanovic BR. Open versus closed reduction: comminuted mandibular fractures. *Oral Maxillofac Surg.* 2013;17(2):95-104. DOI: [10.1007/s10006-012-0349-2](https://doi.org/10.1007/s10006-012-0349-2).
4. Vane S, Thenmozhi MS. Mandibular Fracture; An Analysis of vulnerable fracture point, types and management methods. *J Pharm Sci Res.* 2015;7(9):714–7.
5. Jose A, Nagori SA, Agarwal B, Bhutia O, Roychoudhury A. Management of maxillofacial trauma in emergency: An update of challenges and controversies. *J Emerg Trauma Shock.* 2016;9(2):73-80. DOI: [10.4103/0974-2700.179456](https://doi.org/10.4103/0974-2700.179456).
6. Mukherjee CG, Mukherjee U. Maxillofacial trauma in children. *Int J Clin Pediatr Dent.* 2012;5(3):231-6. DOI: [10.5005/jp-journals-10005-1174](https://doi.org/10.5005/jp-journals-10005-1174).
7. Yanti MN, Tasman A, Fathurachman. Perawatan Reduksi Tertutup Fraktur Mandibula pada Anak: Laporan Kasus. *Dent Dent J.* 2016;19(2):149-53. DOI: [10.32734/dentika.v19i2.458](https://doi.org/10.32734/dentika.v19i2.458)
8. Chrcanovic BR. Open versus closed reduction: mandibular condylar fractures in children. *Oral Maxillofac Surg.* 2012;16(3):245-55. DOI: [10.1007/s10006-012-0344-7](https://doi.org/10.1007/s10006-012-0344-7).
9. Fonseca RJ. *Oral and Maxillofacial Trauma.* 2nd ed. Vol 1. London WB: Saunders Company. 2014. p. 473-567.
10. Shi J, Chen Z, Xu B. Causes and treatment of mandibular and condylar fractures in children and adolescents: a review of 104 cases. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg.* 2014;140(3):203-7. DOI: [10.1001/jamaoto.2013.6300](https://doi.org/10.1001/jamaoto.2013.6300).

11. Asim MA, Ibrahim MW, Javed MU, Zahra R, Qayyum MU. Functional outcomes of open versus closed treatment of unilateral mandibular condylar fractures. *J Ayub Med Coll Abbottabad*. 2019;31(1):67-71.
12. Goldman KE. Fractures mandible, condylar and subcondylar. *eMed J*. 2015;2:1-13. DOI: [10.15562/jdmfs.v3i3.735](https://doi.org/10.15562/jdmfs.v3i3.735)
13. Zhou HH, Han J, Li ZB. Conservative treatment of bilateral condylar fractures in children: case report and review of the literature. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2014;78(9):1557-62. DOI: [10.1016/j.ijporl.2014.06.031](https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2014.06.031).
14. Cortese A, Borri A, Bergaminelli M, Bergaminelli F, Claudio PP. Condylar Neck and Sub-Condylar Fractures: Surgical Consideration and Evolution of the Technique with Short Follow-Up on Five Cases. *Dent J*. 2020;8(4):125. DOI: [10.3390/dj8040125](https://doi.org/10.3390/dj8040125)
15. Kemenkes RI. Pedoman pencegahan dan pengendalian coronavirus disease 2019 (COVID-19). Vol. 5. Jakarta: Ministry of Health Indonesia; 2020. h.1–135
16. Choi KY, Yang JD, Chung HY, Cho BC. Current concepts in the mandibular condyle fracture management part ii: open reduction versus closed reduction. *Arch Plast Surg*. 2012;39(4):301-8. DOI: [10.5999/aps.2012.39.4.301](https://doi.org/10.5999/aps.2012.39.4.301).
17. Braun TL, Maricevich RS. Soft tissue management in facial trauma. *Semin plast surg*. 2017;31(2):73-9. DOI: [10.1055/s-0037-1601381](https://doi.org/10.1055/s-0037-1601381).
18. Siau C, Arumsari A, Syamsudin E, Fathurachman. Management of sinistra condyle fracture in emergency: case report. *J Dentomaxillofac Sci*. 2018;3(3):184-7. DOI: [10.15562/jdmfs.v3i3.735](https://doi.org/10.15562/jdmfs.v3i3.735)