

## STUDI KASUS

### Penatalaksanaan dislokasi sendi temporomandibula anterior bilateral

Novyan Abraham Ning\*, Endang Syamsudin\*\*, Fathurachman\*\*\*

\*Program Pendidikan Dokter Gigi Spesialis Bedah Mulut dan Maksilofasial, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Padjadjaran, RSUP Dr. Hasan Sadikin, Bandung, Jawa Barat, Indonesia

\*\*Departemen Bedah Mulut dan Maksilofasial, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Padjadjaran, RSUP Dr. Hasan Sadikin, Bandung, Jawa Barat, Indonesia

\*\*\*Departemen Bedah Ortopedi, Fakultas Kedokteran, Universitas Padjadjaran, RSUP Dr. Hasan Sadikin, Bandung, Jawa Barat, Indonesia

\*Jl Sekeloa Selatan I, Bandung, Jawa Barat, Indonesia; e-mail: drgal.novyan@gmail.com

---

#### ABSTRAK

Dislokasi pada sendi temporomandibula ditemukan 3% dari seluruh dislokasi pada sendi yang pernah dilaporkan, dan tipe dislokasi ke anterior adalah yang paling sering ditemukan. Tujuan dari penulisan ini adalah untuk melaporkan kasus dan penatalaksanaan dislokasi sendi temporomandibula anterior bilateral. Seorang pasien laki-laki usia 35 tahun datang ke IGD Rumah Sakit Hasan Sadikin karena tidak dapat menutup mulut kembali setelah menguap, pasien mempunyai riwayat keluhan yang sama sebelumnya ± 2 tahun yang lalu. Penatalaksanaan yang dilakukan adalah pemberian analgesik; *muscle relaxant*, reposisi manual dan pemasangan *head bandage*. Dislokasi pada sendi temporomandibula anterior diakibatkan oleh pergerakan kondilus ke arah depan dari eminensia artikulare dan untuk penatalaksanaannya dapat direposisi secara manual ataupun dengan pembedahan. Komplikasi yang terjadi bila tidak dilakukan reposisi adalah terjadinya *fibro-osseus ankylosis*, jejas pada arteri carotis eksternal dan jejas pada saraf wajah. Dislokasi pada sendi temporomandibula sering ditemukan dalam praktek kedokteran gigi sehari-hari dan perlu dilakukan tindakan dengan segera dan cepat karena pasien merasa sangat tidak nyaman walaupun pada kasus ini jarang disertai dengan keluhan nyeri yang hebat.

**Kata kunci:** dislokasi, pembukaan mulut, reposisi, sendi temporomandibula

**ABSTRACT:** *Anterior bilateral temporomandibular joint dislocation management. Temporomandibular joint (TMJ) dislocation represents three percent of all reported dislocated joints and the anterior type has the highest frequencies of occurrence. The purpose of this paper is to report the case and the management of anterior bilateral temporomandibular joint dislocation. A 35-year-old man came to Hasan Sadikin Hospital Emergency Department because he can't closed his mouth after yawning. Patient had same history like this before about 2 years ago. The treatment of this patient was medication including analgetic, muscle relaxant and manual reposition of the joint. Then application of head bandage was performed. TMJ dislocation is defined as the excessive forward movement of the mandibular condyle beyond the articular eminence and treatment could be manual reposition or surgery. Complication of anterior bilateral temporomandibular joint dislocation include the following: fibro-osseus ankylosis, injury of external carotid artery and injury to the facial nerve. TMJ dislocation was a common finding in dental practice, this condition need quick treatment due to the inconvenience felt by the patient, although severe pain was rarely found.*

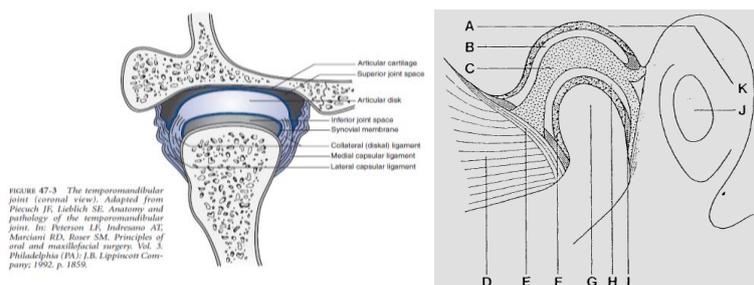
**Keywords:** *dislocation, mouth opening, reposition, temporomandibular joint*

---

#### PENDAHULUAN

Terdapat kebingungan mengenai terminologi yang berkaitan dengan dislokasi mandibula. Beberapa istilah kunci yang sering digunakan mencakup hipermobiliti, dislokasi akut, dislokasi '*long-standing*', dislokasi rekuren dan dislokasi habitual. Subluksasi mengganti istilah dislokasi jika pergeseran kondilus ke anterior eminensia tidak menyeluruh (*incomplete; partial dislocation*) dan terjadi reduksi spontan. Istilah luksasi dan dislokasi sinonim. Sedangkan pada dislokasi, kondilus bergeser ke anterior eminensia artikularis dan terfiksasi karena spasme otot-otot pengunyahan.<sup>1,2</sup>

Sendi temporomandibula merupakan struktur anatomis yang rumit karena berhubungan dengan pengunyahan, penelanan, bicara dan postur kepala. Sendi ini terdiri dari prosesus kondilus yang merupakan bagian bergerak dan berartikulasi dengan eminensia artikularis yang membentuk aspek anterior dari fossa glenoidalis. Di antara struktur tulang tersebut terdapat meniscus artikularis (diskus artikularis) yang terbentuk dari jaringan ikat fibrous yang avaskuler dan tanpa persyarafan.



**Gambar 1.** Anatomi sendi temporomandibula (kiri: pandangan sagital), (kanan:pandangan koronal). (A) Fibrokartilago (B) Cairan sinovial (C) Diskus artikularis (D) *Lateral pterygoid ligament* (E) *Capsule joint* (F) Fibrokartilago (G) Kondilus mandibula (H) Cairan sinovial (I) Synovial membrane (J) Meatus akustikus eksterna (K) Mandibular fossa<sup>3</sup>

Sendi terbagi menjadi dua kavitas yaitu kavitas superior yang terletak antara fossa mandibula dan permukaan superior diskus, dan kavitas inferior yang terletak antara kondilus mandibula dan permukaan inferior diskus. Permukaan dalam kavitas dikelilingi lapisan sinovial yang menghasilkan cairan sinovial dan mengisi kedua kavitas sendi.<sup>3</sup> Secara lebih jelas anatomi sendi temporomandibula dapat dilihat pada gambar 1 di bawah ini.

Terdapat berbagai jenis dislokasi yang dapat terjadi melalui mekanisme traumatik atau nontraumatik. Jenis dislokasi dibedakan berdasarkan letak condylus relatif terhadap fossa articularis tulang temporal, jenis dislokasi yang pertama yaitu dislokasi anterior, pada dislokasi tipe ini terjadi perubahan posisi condylus menjadi anterior terhadap fossa articularis tulang temporal. Dislokasi anterior biasanya terjadi akibat interupsi pada sekuens normal kontraksi otot saat mulut tertutup setelah membuka dengan ekstrim. Muskulus masseter dan temporalis mengangkat mandibula sebelum muskulus pterygoid lateral berelaksasi, mengakibatkan condylus mandibularis tertarik ke anterior ke tonjolan tulang dan keluar dari fossa temporalis. Spasme muskulus masseter, temporalis, dan pterygoid menyebabkan trismus dan menahan condylus tidak dapat kembali ke fossa temporalis. Dislokasi jenis ini dapat terjadi unilateral atau bilateral. Dislokasi anterior dapat dibedakan juga menjadi akut, kronik rekuren, atau kronik. Dislokasi anterior yang akut terjadi akibat trauma atau reaksi distonik, namun biasanya disebabkan oleh pembukaan mulut yang berlebihan seperti menguap, anestesi umum, ekstraksi gigi, muntah, atau kejang, dislokasi ini juga dapat terjadi setelah prosedur endoskopik. Dislokasi kronik rekuren

disebabkan oleh mekanisme yang sama pada pasien akut dengan faktor risiko seperti fossa mandibularis yang dangkal (kongenital), kehilangan kapsul sendi akibat riwayat dislokasi sebelumnya, atau sindrom hipermobilitas, sedangkan dislokasi kronik terjadi akibat dislokasi TMJ yang tidak ditangani sehingga condylus tetap berada dalam posisinya yang salah dalam waktu lama, biasanya pada kasus ini dibutuhkan reduksi terbuka. Jenis dislokasi yang kedua yaitu dislokasi posterior yang biasanya terjadi akibat trauma fisik langsung pada dagu dan Condylus mandibula tertekan ke posterior ke arah mastoid. Jejas pada meatus acusticus externum akibat condylus dapat terjadi pada dislokasi tipe ini. Jenis dislokasi yang ketiga yaitu dislokasi superior dimana pada dislokasi jenis ini terjadi akibat trauma fisik langsung pada mulut yang sedang berada dalam posisi terbuka. Sudut mandibula pada posisi ini menjadi predisposisi pergeseran condylus ke arah superior dan dapat mengakibatkan kelumpuhan nervus fasialis, kontusio serebri, atau gangguan pendengaran. Jenis yang terakhir adalah dislokasi lateral biasanya terkait dengan fraktur mandibula dimana condylus bergeser ke arah lateral dan superior serta sering dapat dipalpasi pada permukaan temporal kepala. Dislokasi pada sendi temporomandibula ditemukan 3% dari seluruh dislokasi pada sendi yang pernah dilaporkan, dan tipe dislokasi ke anterior adalah yang paling sering ditemukan.<sup>4</sup>

## METODE

Seorang pasien laki-laki usia 35 tahun datang ke IGD Rumah Sakit Hasan Sadikin karena tidak dapat menutup mulut kembali setelah menguap, dari anamnesis didapat bahwa

kurang lebih 2 jam sebelum masuk rumah sakit, saat pasien sedang menguap tiba-tiba pasien tidak dapat menutup kembali mulutnya, pasien mempunyai riwayat keluhan yang sama sebelumnya  $\pm$  2 tahun yang lalu, pasien juga mempunyai riwayat mengunyah hanya disatu sisi yaitu disisi kanan, kemudian pasien langsung dibawa ke IGD Rumah Sakit Hasan Sadikin.

Dari pemeriksaan fisik dan tanda-tanda vital, diperoleh hasil sebagai berikut: kesadaran *compos mentis*, tekanan darah normal 120/80 mmHg, nadi 78 kali/menit, suhu 36,3 °C, pernafasan 18 kali/menit. Pada pemeriksaan keadaan umum tidak ditemukan kelainan. Pada pemeriksaan ekstraoral diperoleh hasil: wajah simetris, mulut yang terbuka, dan tidak ditemukan laserasi. Pada

pemeriksaan intraoral tidak ditemukan adanya kelainan di intra oral pada pasien ini. Pada pemeriksaan odontogram ditemukan adanya gigi 47 dengan nekrosis pulpa dan kalkulus diregio rahang bawah kiri.

Dari anamnesis dan hasil pemeriksaan fisik, pasien didiagnosa dengan dislokasi sendi temporomandibula anterior bilateral. Tindakan di IGD, pasien diberikan analgesik dan *muscle relaxant*, kemudian dilakukan reposisi secara manual dan pemasangan *head bandage*. Pasien disarankan untuk tidak membuka mulut terlalu lebar, *head bandage* dipertahankan selama tiga hari, dan juga disarankan untuk pembersihan karang gigi serta pencabutan gigi 47 dan kontrol hari keempat setelah tindakan. (Lihat Gambar 4)



**Gambar 2.** Ekstra Oral: wajah simetris, mulut yang terbuka dan tidak dapat menutup, tidak ditemukan laserasi. (A) Tampak samping kanan. (B) Tampak depan. (C) Tampak samping kiri



**Gambar 3.** Intra Oral: tidak ditemukan oedem dan laserasi



**Gambar 4.** (A) Post tindakan reposisi, mulut sudah tertutup dan dilakukan pemasangan head bandage. (B) Oklusi pasien post reposisi

Pasien datang untuk kontrol pada hari ke 4 setelah tindakan, pasien sudah tidak ada keluhan baik dari ekstra oral maupun intra oralnya kemudian head bandage dilepas. Pada kasus ini, pasien telah menyatakan persetujuan untuk dilakukan publikasi mengenai kasus yang dideritanya.

## PEMBAHASAN

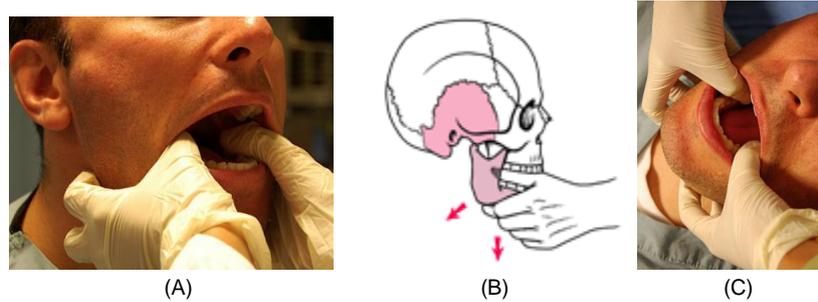
Dislokasi mandibula anterior dapat terjadi unilateral atau bilateral dan diklasifikasi ke dalam bentuk akut atau kronik. Bentuk kronik meliputi rekuren, habitual dan yang sudah menetap lama (*'long standing'*). Dislokasi mandibula akut didefinisikan sebagai pergeseran kondilus ke anterior eminensia artikularis dan terpisah seluruhnya dari permukaan artikulasi serta terkunci pada posisi tersebut. Kejadian dislokasi akut cukup sering dan terjadi spontan setelah suatu trauma atau berkaitan dengan penyakit-penyakit psikiatri dan terapi obat. Dislokasi akut membutuhkan reposisi manual mandibula segera untuk mencegah terjadinya spasme otot yang progresif. Kejadian ini dapat terjadi pada saat menguap, muntah, tertawa, atau usaha-usaha mastikasi yang kuat. Dislokasi rekuren kronik juga dapat terjadi pada penderita epilepsi, distropi miotonik dan sindroma Ehlers-Danlos. Istilah 'kronik', 'rekuren kronik' atau 'habitual' sebaiknya diberikan untuk dislokasi episodik yang berulang. Sedangkan istilah 'long standing' dapat diberikan untuk kasus dislokasi yang telah menetap lama dalam periode waktu lebih dari satu bulan dan dislokasi ini biasanya belum terdiagnosa sebelumnya.<sup>1,2</sup>

Kelemahan ligamen, kapsul dan kelainan otot merupakan faktor predisposisi untuk kejadian dislokasi akut maupun kronik. Kapsul dan ligamen yang kendur dapat terjadi dari penyembuhan yang tidak adekuat setelah trauma, hipermobiliti dan dari penyakit sendi degeneratif. Kelainan oklusal dan hilangnya dimensi vertikal dapat juga berperan menimbulkan kelemahan dan terjadinya dislokasi rekuren.<sup>1</sup>

Dislokasi mandibula merupakan salah satu gangguan sendi rahang yang paling dini digambarkan dalam literatur. Hippocrates pada abad ke-5 SM telah menggambarkan kondisi

ini dan perawatannya. Metode reduksi Hippocrates telah bertahan selama berabad-abad dan masih digunakan hingga saat ini. Tahapan dalam prosedur ini yaitu: operator berada didepan pasien, letakkan ibu jari pada daerah *retromolar pad* (di belakang gigi molar terakhir) pada kedua sisi mandibula dan jari jari yang lain memegang permukaan bawah dari mandibula perlu diperhatikan disini bahwa operator harus melindungi jari jarinya dari gigitan pasien secara tiba tiba saat mandibula direposisi yaitu dengan cara membungkus kedua ibu jari dengan kassa, berikan tekanan pada gigi-gigi molar rahang bawah untuk membebaskan kondilus dari posisi terkunci didepan eminensia artikulare, dorong mandibula kebelakang untuk mengembalikan keposisi anatominya, reposisi yang berhasil ditandai dengan gigi-gigi kembali beroklusi dengan cepat karena spasme dari otot masseter, pemasangan head bandage.<sup>1,2</sup> Pasien diinstruksikan untuk tidak membuka mulut terlalu lebar, *head bandage* dipertahankan selama tiga hari untuk mencegah redislokasi.

Dislokasi harus direduksi secepat mungkin sebelum terjadi spasme yang berat dari otot masseter dan pterygoid. Reduksi dapat dilakukan secara manual dengan jari pada gigi molar bawah yang menekan mandibula ke bawah untuk menarik otot levator dan selanjutnya ke belakang untuk meletakkan kembali kondilus di dalam fosa (Gambar 5). Pada umumnya prosedur ini dapat dilakukan tanpa membutuhkan anestesi jika dilakukan secepatnya. Pada kasus dimana telah terdapat spasme otot yang berat karena keterlambatan mereduksi, prosedur ini sebaiknya dilakukan dengan bantuan anestesi lokal yang disuntik kedalam sendi dan otot pterigoid lateral, atau dengan pemberian diazepam intravena untuk menghilangkan spasme otot dan mengurangi nyeri. Apabila cara tersebut tidak efektif, dapat menggunakan anestesi umum untuk mendapatkan relaksasi maksimal.<sup>5</sup>



**Gambar 5.** Cara manual mengembalikan Sendi Temporomandibula yang mengalami dislokasi  
(A) (B) Posisi operator dari depan pasien. (C) Posisi operator dibelakang pasien<sup>7</sup>

Prosedur manual yang lain yaitu operator berada dibelakang pasien kemudian ibu jari diletakkan pada retromolar pad dan jari lain memegang mandibula bagian depan, lalu mandibula ditekan ke arah kaudal (bawah) dan biasanya mandibula akan tertarik dengan sendirinya keposterior, teknik ini akan lebih efektif bila disertai dengan sedasi

Jika telah terdapat spasme otot yang berat karena keterlambatan mereduksi, prosedur ini mungkin sebaiknya dilakukan dengan bantuan anestesi lokal yang disuntikkan ke dalam sendi dan otot pterigoid lateral, atau dengan pemberian diazepam intravena untuk menghilangkan spasme otot dan mengurangi nyeri. Jika cara ini juga tidak efektif, anestesi umum digunakan untuk mendapatkan relaksasi yang memadai. Setelah reduksi berhasil dilakukan, mandibula dapat diimobilisasi selama beberapa hari dengan *head-chin strap* atau fiksasi intermaksila. Tujuan imobilisasi agar kapsul mempunyai kesempatan untuk mengadakan perbaikan dan penyesuaian kembali keseimbangan otot serta mencegah dislokasi terjadi kembali disebabkan kapsul yang masih kendor. Jika sendi dalam keadaan normal pada saat terjadi dislokasi, perawatan ini harus memadai untuk memulihkan fungsi dengan baik. Tetapi, pada kondisi yang mana dislokasi disebabkan karena kapsul yang longgar, terdapat kecenderungan terjadi dislokasi berulang atau rekuren. Pada kondisi tersebut, perawatan yang lebih definitif menjadi indikasi.<sup>5</sup>

Lima metode dasar bedah telah dianjurkan untuk perawatan dislokasi mandibula rekuren, yaitu dengan: mengencangkan mekanis kapsul, mengikat bagian sendi atau mandibula ke struktur yang terfiksasi, membuat hambatan mekanis pada

jalur kondilus, menghilangkan hambatan jalur kondilus, mengurangi tarikan otot.<sup>5</sup>

Berbagai prosedur bedah telah digunakan untuk perawatan dislokasi mandibula rekuren. Pada umumnya teknik bedah ini didesain untuk membatasi pergerakan kaput kondilus ke anterior, seperti dengan meletakkan posisi diskus di anterior kondilus, menambah ketinggian (augmentasi) eminensia artikularis dengan graft tulang autogenous, osteotomi arkus zigomatikus dan selanjutnya difiksasi di medial tuberkulum artikular (*down-fracturing*), memasang bahan implant di dalam eminensia artikular, *capsular placcation*, memotong tendon temporalis, menyusun kembali tendon temporalis, miotomi pterigoideus lateralis dan pendalaman fosa glenoidalis dengan pemotongan diskus. Alternatif lain meliputi eminektomi dan kondilotomi.<sup>6</sup>

## KESIMPULAN

Dislokasi sendi temporomandibular adalah suatu keadaan dimana terjadi pergeseran kondilus ke anterior eminensia artikularis dan terfiksasi karena spasme otot-otot pengunyahan, biasanya disebabkan oleh pembukaan mulut yang berlebihan seperti menguap, tertawa, anestesi umum, ekstraksi gigi, muntah, atau kejang juga dapat terjadi setelah prosedur endoskopik.

Dislokasi anterior dapat terjadi secara unilateral maupun bilateral dan dibedakan menjadi akut, kronik rekuren ataupun kronik. Penatalaksanaan dislokasi sendi temporomandibular umumnya dapat dilakukan dengan reposisi secara manual dengan atau tanpa bantuan obat anastesi ataupun *muscle relaxant*.

### UCAPAN TERIMAKASIH

Pada saat penulisan studi kasus ini penulis mendapatkan bimbingan dan bantuan berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terimakasih kepada : drg. Asri Arumsari, SpBM (K), selaku kepala SMF Bedah Mulut RSUP Dr. Hasan Sadikin, Bandung. yang telah banyak membantu dalam memperoleh data yang diperlukan, juga istri, orang tua, dan keluarga besar saya serta Residen Bedah Mulut FKG UNPAD yang telah memberikan bantuan dukungan material maupun spiritual.

### DAFTAR PUSTAKA

1. Merrill RG. Mandibular Dislocation. In: Keith, D.A (Ed). *Surgery of The Temporomandibular Joint*. 4<sup>th</sup> ed. Boston: Blackwell Scientific Publications. 1988.
2. Norman JE. Dislocation. In: Norman, J.E and Bramley, P. (Ed). *A Textbook and Colour Atlas of The Temporomandibular Joint. Disease-Disorders-Surgery*. London: Wolf Medical Publications. 1990.
3. Miloro M, Ghali GE, Larsen P, Waite P. *Peterson's Principles of Oral and Maxillofacial Surgery*. 2<sup>nd</sup> edition. Canada: BC Decker Inc. 2004.
4. Thangarajah et al. Bilateral temporomandibular joint dislocation in a 29-year-old man: a case report. *Journal of Medical Case Reports* 2010, 4: 263. Diakses dari <http://www.jmedicalcasereports.com/content/4/1/263>, diunduh 1 November 2015
5. Sarnat BG, Laskin DM. *Surgical Considerations*. In: Sarnat, B.G and Laskin, D.M. (Ed). *The Temporomandibular Joint: A Biological Basis For Clinical Practise*. 4<sup>th</sup> ed. Philadelphia: W.B. Saunders. 1992.
6. Undt G, Kermer C, Rasse M. *Treatment of Recurrent Dislocation of The Temporomandibular Joint*. *Int. J. Oral Maxillofac. Surg*. 1997.
7. Mandible dislocation. Diakses dari <http://emedicine.medscape.com/article/823775-treatment>, diunduh 1 November 2015.