

KONDILEKTOMI PADA PENDERITA DEWASA DENGAN ANKILOSIS SENDI TEMPOROMANDIBULA

Bambang Aries Purbawanto, Alwin Kasim, Sunardi Mangunjaya

Bedah Mulut dan Rahang Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran/
Perjan Rumah Sakit Hasan Sadikin Bandung.

Bambang Aries Purbawanto, Alwin Kasim, Sunardi Mangunjaya Kondilektomi pada Penderita Dewasa dengan Ankilosis Sendi Temporomandibula. Jurnal Kedokteran Gigi Universitas Indonesia. 2003;10 (Edisi Khusus): 711-717

Abstract

Ankylosis of the temporomandibular joint is a fusion of the glenoid fossa and capsular surface of the joint that involved condyle and discus, as a result of the formation of fibrous tissue or bone formation. This condition caused the mandible could not translate from the fossa. This condition reduced mouth opening that range from partial to complete immobility of the jaw. Ankylosis can be divided into two types, intracapsular and extracapsular ankylosis. This casereported a condylectomy of an adult patient with ankylosis for eight years. It resulted maximum opening mouth approximately 32 mm.

Key words: Ankylosis; temporomandibular joint; fibrous tissue; condylectomy.

Pendahuluan

Ankilosis sendi temporomandibula adalah perlekatan permukaan kapsuler sendi yang disebabkan perlekatan jaringan fibrous atau tulang pada sendi dan dapat melibatkan kondilus, diskus dan fossa, sehingga mandibula tidak dapat bertranslasi dalam fossa. Hal ini mengakibatkan menurunnya kemampuan mandibula untuk membuka mulut mulai dari sebagian hingga imobilisasi sempurna rahang^{1,2,3,4,5}.

Ankilosis sendi temporomandibula biasanya disebabkan oleh karena trauma, infeksi atau artropati sistemik seperti rematoid *juvenile* atau artritis, serta jaringan parut yang diakibatkan tindakan operasi sebelumnya.^{2,3,4,5} Akibatnya terjadi gangguan pembukaan mulut, gangguan

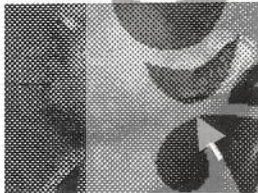
pengunyahan, nutrisi, kebersihan mulut dan fungsi bicara⁶.

Perawatan ankilosis ditujukan untuk mengembalikan mobilitas sendi, dengan melakukan tindakan pemisahan sendi. Pemisahan sendi dapat berupa pemotongan sendi kanan dan kiri, pemotongan total apabila kasus ankilosis yang berat dan pemotongan prosesus koronoideus, sehingga terjadi pembukaan mulut^{1,4}. Kondilektomi merupakan salah satu perawatan terhadap suatu ankilosis yaitu suatu tindakan pembuangan kondilus (termasuk kepala dan leher kondilus) tanpa dilanjutkan dengan penggantian⁷.

Laporan Kasus

Penderita laki-laki, usia 26 tahun datang ke klinik bedah mulut RSHS atas konsul dari RSUD Pakanbaru Riau dengan keluhan tidak dapat membuka mulut sejak 8 tahun yang lalu. Saat berusia 18 tahun timbul benjolan sebesar telur puyuh disertai rasa sakit dan demam, pada pipi sebelah kiri. Benjolan tersebut awalnya lunak, lama-kelamaan menjadi keras seperti tulang. Benjolan juga tampak didalam mulut di daerah peritonsil kanan. Penderita berobat ke dokter, dan dianjurkan ke rumah sakit di Dumai. Karena kesulitan biaya, penderita memilih berobat alternatif. Pengobatan yang diberikan adalah obat tradisional per oral dan pemijatan 2 kali sehari. Setelah pemijatan selama 1 bulan penderita merasa rasa sakitnya berkurang, tetapi pembengkakan di pipi kiri tetap dan terasa sudut tulang rahang bawah menjadi kasar, dan terjadi hambatan saat membuka mulut. Pemijatan dilanjutkan hingga 2 tahun.

Pada pemeriksaan fisik tanda vital penderita dalam batas normal, kesadaran compos mentis, tekanan darah 120/ 80 mmHg, nadi 76 kali/ menit, pernafasan 22 kali/ menit, suhu afebris. Pada pemeriksaan Inspeksi dan palpasi ekstra oral (gambar 1) ditemukan benjolan di pipi kiri berukuran 1 x 1 x 0,5 cm, warna seperti



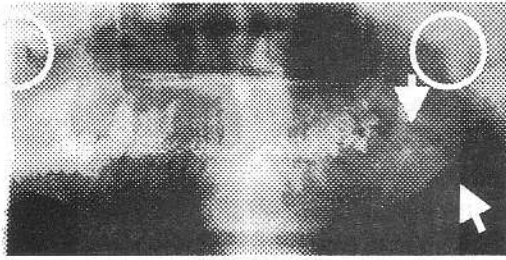
Gambar 1. Keadaan awal penderita pada waktu datang di Poli Bedah Mulut RSHS benjolan pada pipi sebelah kiri

jaringan sekitar, batas jelas, kenyal, tidak sakit, tidak dapat digerakkan dari dasarnya, tidak ada fluktuasi dan suhu afebris. Pada pemeriksaan intra oral gigi molar tiga bawah kiri terletak di luar lengkung geligi (bukal). Penderita mengalami keterbatasan buka mulut, maksimal 2 mm, sehingga keadaan intra oral dan status geligi penderita sulit dinilai. Pada pembukaan mulut terjadi pergeseran garis median 4 mm kearah kanan (gambar 2).

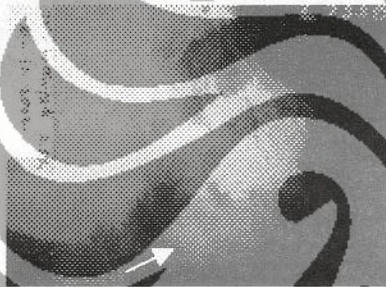
Dari pemeriksaan radiografis panoramik (gambar 3) ditemukan perubahan bentuk sudut mandibula, gambaran radiopak pada ramus asenden yang diduga sebagai garis fraktur yang telah mengalami malunion dan tampak penipisan garis radiolusen yang melapisi antara tulang temporal dan kepala kondilus mandibula (lingkaran kuning). Untuk memastikan hal ini selanjutnya dilakukan pemeriksaan Eisler kiri (gambar 4) yang menunjukkan gambaran tepi sudut mandibula yang tidak rata. Foto TMJ buka dan tutup (gambar 5) menunjukkan adanya gambaran posisi kondilus terhadap fossa yang sama. Foto *Soft tissue* leher arah lateral yang dilakukan sebagai salah satu persiapan anestesi menunjukkan tidak ada penyempitan trakhea (gambar 6).



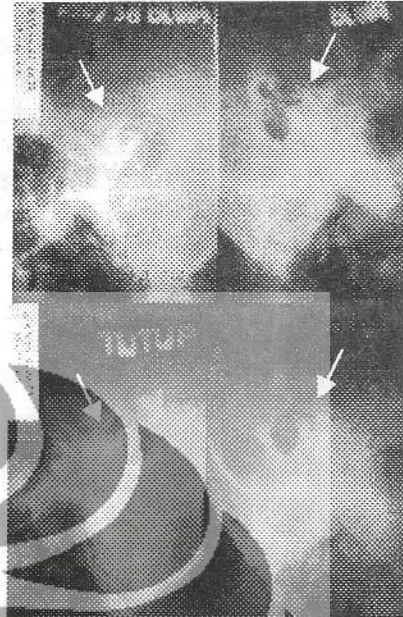
Gambar 2. A. Keadaan tutup mulut tampak gigi molar ketiga bawah kiri terletak diluar lengkung geligi (bukal) ; B. Keadaan buka mulut dengan pembukaan maksimal 2 mm.



Gambar 3. Gambaran foto panoramik menunjukkan perubahan bentuk sudut mandibula, gambaran radiopak pada ramus asenden, diduga garis fraktur yang telah mengalami malunion, serta tampak radiolusen yang melapisi tulang temporal dan kepala kondilus mandibula yang telah menipis (lingkaran kuning).



Gambar 4. Gambaran foto Eisler kiri menunjukkan gambaran tepi sudut mandibula yang tidak rata.



Gambar 5. Foto TMJ buka dan tutup menunjukkan adanya gambaran yang sama posisi kondilus terhadap fossa pada waktu posisi buka (A) dan tutup (B).



Gambar 6. Foto STL arah lateral menunjukkan tidak ada penyempitan trachea

Dari anamnesa, pemeriksaan klinis dan radiografis ditetapkan diagnosa kerja penderita ini adalah Ankilosis Fibrous sendi temporomandibula bilateral. Pada penderita direncanakan untuk dilakukan tindakan bedah kondilektomi pada kondilus kanan dan kiri.

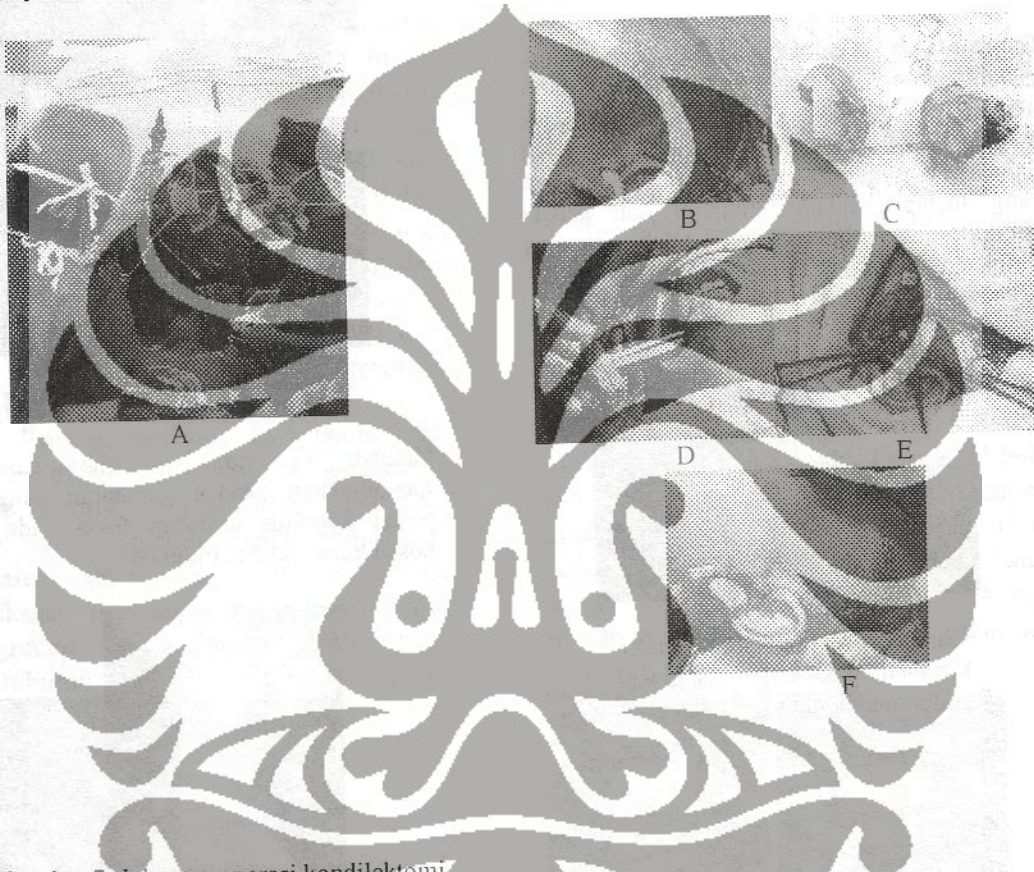
Tindakan kondilektomi dilakukan dibawah anestesi umum menggunakan teknik intubasi dengan serat optik (gambar 7 A). Pendekatan bedah yang digunakan melalui regio preaurikuler dengan membuat

garis insisi preaurikuler yang meluas ke temporal berbentuk *question mark* (gambar 7 B) dengan menggunakan *methylene blue*. Sebelum insisi diberikan infiltrasi vasokonstriktor adrenalin 1 : 200.000 dan penutupan meatus akustikus eksterna dengan kasa vaselin. Setelah insisi, dilakukan pemisahan jaringan lapis demi lapis hingga ditemukan fascia temporalis. Pada fascia dilakukan insisi dan diseksi hingga tampak tulang temporal, prosesus zigomatikus dan kondilus. Tahap

berikutnya pemotongan kondilus (gambar 7 C) dengan bur tulang. Pemotongan dilakukan pada kepala kondilus, kemudian kepala kondilus diangkat menggunakan raspatorium dan knobel tang. Tampak diskus artikularis masih intak, sehingga direncanakan untuk tetap dipertahankan (gambar 7 D). Pergerakan mandibula diperoleh setelah tindakan operasi dilakukan pada kedua sisi kondilus. Selanjutnya dilakukan pemasangan *mouth*

gag untuk mengetahui mobilitas mandibula dan pembukaan mulut maksimal (gambar 7 E). Akhirnya bekas incisi ditutup lapis demi lapis hingga daerah kutis, serta dipasang *drain penrose* (gambar 7 F).

Obat yang diberikan setelah operasi adalah Seftriakson 2 x 1 gr, ketoprofen supositoria 3 x 1 selama 3 hari. Pada hari ke 4 obat diganti dengan Sefadroksil per oral 3 x 500 mg dan Ketoprofen per oral 3 x 1 tab.



Gambar 7. Jalannya operasi kondilektomi

Keterangan :

- A. Anestesi umum menggunakan teknik intubasi dengan serat optik
- B. Garis incisi preaurikuler dengan perluasan ke temporal berbentuk *question mark*
- C. Pemotongan kondilus
- D. Pemasangan *mouth gag*
- E. Diskus artikularis masih dalam keadaan intak
- F. Penutupan bekas incisi lapis demi lapis hingga daerah kutis, serta pemasangan *drain penrose*



Gambar 8. Lima hari setelah operasi, secara bertahap pembukaan mulut maksimal penderita mencapai 25 mm.

Keadaan umum penderita pulih dengan baik setelah hari ke 2 pasca operasi. Fisioterapi dengan menggunakan Solux dan latihan buka mulut pada penderita secara bertahap dengan menggunakan *mouth gag* dilakukan sejak hari ke 3 hari pasca operasi. Pada hari ke 3 pembukaan mulut spontan penderita (jarak antar insisif pertama rahang atas dan bawah) sebesar 20 mm. Lima hari setelah operasi, secara bertahap pembukaan mulut maksimal penderita 25 mm (gambar 8). Saat ini pembukaan mulut maksimal penderita 32 mm.

Pembahasan

Dalam makalah ini dilaporkan seorang penderita ankilosis TMJ bilateral diawali dengan riwayat infeksi cukup lama pada rahang bawah kiri. Infeksi ditunjukkan oleh pembengkakan sudut rahang kiri, disertai rasa sakit dan demam, yang diduga kuat sebagai osteomyelitis yang mengakibatkan fraktur patologis. Akibatnya terjadi perubahan posisi kondilus terhadap fossa. Perubahan posisi menyebabkan penekanan pada jaringan retrodiskal^{8,9} dan berlanjut hingga menyebabkan kerusakan jaringan seperti robeknya ligamen diskal lateral dan medial, perdarahan dan peradangan didalam sendi. Peradangan sekunder dan perdarahan merangsang matrik dan membentuk jaringan ikat fibrous^{1, 2, 3, 4, 9, 10}, serta merangsang persarafan sensori kondilus dan mengakibatkan spasme otot, nyeri dan hambatan pembukaan mulut⁹. Terapi pemijatan diduga menyebabkan makro trauma yang memperberat kerusakan sendi TMJ.

Penderita diperkirakan telah mengalami kontraktur otot maseter, yang diduga diakibatkan myositis otot maseter yang lama akibat infeksi gigi. Myositis adalah peradangan otot yang disebabkan oleh trauma, infeksi gigi, atau peregangan otot seperti *Chronic Parafunctional Habits (clenching grinding)*. Yang paling sering terlibat pada regio kepala dan leher adalah otot maseter dan pterigoideus medialis. Apabila myositis berlanjut, dapat menyebabkan terjadinya pembentukan jaringan fibrous hingga terjadi kontraktur atau fibrosis. Timbul secara perlahan tanpa rasa sakit, akhirnya menyebabkan pemendekan otot dan hambatan pembukaan mulut^{5, 8}. Kontraktur otot adalah pemendekan otot waktu istirahat tanpa mempengaruhi kontraksi. Bell menggambarkan dua jenis kontraksi otot : myostatik dan myofibrotik^{5, 12}. Secara klinis sulit dibedakan, tetapi sangat penting sehubungan dengan respon terhadap terapi. Kontraktur myostatik disebabkan karena otot dalam keadaan istirahat penuh dalam waktu yang lama akibat rasa sakit. Misalnya pembukaan mulut hanya 25 mm tanpa rasa sakit, maka otot-otot elevator mempertahankan pembukaan pada kisaran tersebut, sehingga terjadi kontraksi myostatik. Umumnya penderita mempunyai riwayat penurunan pembukaan mulut dalam waktu lama karena sakit yang tidak teratasi. Gambaran klinis menunjukkan keterbatasan pembukaan mulut tanpa disertai rasa sakit. Kontraktur myofibrotik adalah terjadinya perlekatan kuat pada otot atau serabutnya. Biasanya timbul setelah myositis atau trauma yang terjadi pada otot tersebut. Penderita mempunyai riwayat kelainan yang diawali trauma pada otot atau penurunan pembukaan mulut dalam waktu lama, tanpa rasa sakit, sehingga tidak sadar terhadap kelainan yang dideritanya. Gambaran klinis ditandai penurunan kemampuan membuka mulut, tanpa rasa sakit, tetapi kondilus dapat digerakkan ke lateral dalam batas normal.

Terapi pemijatan yang dilakukan pada waktu terjadi pembengkakan diduga memperberat myositis dan kontraktur otot. Menurut Friction & Gross (1995) pemijatan dan latihan buka tutup mulut merupakan

kontra indikasi selama peradangan akut. Hal ini dapat meningkatkan proses inflamasi dan jika telah terjadi proses fibrosis akan memperluas pembentukan jaringan fibrous.

Strategi perawatan ankilosis TMJ tergantung pada usia penderita saat timbul, lama dan gambarnya. Pada anak yang sangat muda, unilateral mikrognati dapat menyebabkan penurunan pertumbuhan pada sisi yang terlibat^{4, 8, 12}. Apabila ankilosis terjadi pada anak usia 5 – 14 tahun, derajat deformitas menurun progresif sejalan dengan bertambah besar usia. Dan apabila ankilosis muncul pada waktu periode perkembangan telah usai, maka masalah mikrognati tidak akan terjadi¹⁰.

Persiapan pra operasi terhadap pasien ankilosis antara lain 2 unit *whole blood*. Pada semua kasus ankilosis bilateral dilakukan pencukuran sebagian rambut kepala untuk mengantisipasi perluasan insisi ke daerah bitemporal atau bikoronal. Sedangkan untuk operasi unilateral, pencukuran rambut dilakukan 10 cm pada bagian temporal dan mastoid dan dilanjutkan dengan pencucian dengan menggunakan sampo antiseptik¹⁰.

Perencanaan tindakan anestesi merupakan hal yang sangat penting, oleh karena penderita anak dengan ankilosis bilateral dalam waktu yang lama biasanya celah pembukaan mulut minimal sangat kecil bahkan tidak ada. Hal ini menyebabkan pada penderita tersebut mempunyai kesulitan khusus antara lain sering mempunyai trakhea sempit, oleh karena itu sulit bahkan tidak mungkin dilakukan intubasi jalur *blind* nasal. Pada penderita didalam laporan kasus ini intubasi dilakukan dengan menggunakan serat optik. Dari foto STL tidak ditemukan adanya penyempitan dan deviasi trakhea. Pada penderita dewasa dengan bilateral ankilosis biasanya cukup sehat dan intubasi serat optik dapat dilakukan sebagai prosedur anestesi. Disamping itu perlu dijelaskan kepada penderita atau keluarga penderita bahwa kemungkinan akan dilakukan trakheostomi apabila intubasi dengan serat optik gagal¹⁰.

Sebelum dilakukan insisi, tahap penting yang harus dilakukan adalah

pemasangan kasa vaselin pada kanalis akustikus eksterna, untuk menghindari masuknya cairan atau darah yang dapat menyebabkan otitis eksterna atau otalgia¹⁰. Tehnik pembedahan kondilektomi kasus ini melalui pendekatan preaurikuler dengan perluasan ke arah temporal untuk memberikan lapangan pandang yang baik pada daerah temporalis dan arkus zigomatikus^{7, 13}. Selain itu menurunkan resiko kerusakan cabang temporal dan zigoma nervus fasialis, serta nervus aurikulotemporalis¹³. Pada kasus ini diskus artikularis masih intact, sehingga direncanakan tetap dipertahankan.

Perawatan terhadap kontraktur otot dilakukan dengan fisioterapi dengan menggunakan sinar infra merah dan latihan buka mulut pada penderita secara bertahap dilakukan sejak hari ke 3 pasca operasi dengan menggunakan *mouth gag* setiap satu atau dua hari^{2, 6, 13}. Fisioterapi bertujuan meningkatkan sirkulasi, meningkatkan oksigenasi dan secara perlahan memperpanjang perlekatannya^{2, 5}.

Perawatan fisioterapi dan latihan buka mulut sebaiknya dilakukan sesegera mungkin, untuk menghindari masalah yang biasanya timbul setelah perawatan bedah ankilosis yaitu kehilangan kemampuan membuka mulut setelah operasi^{6, 13}.

Pemberian terapi panas dengan infra merah dilakukan pada hari ke 3, karena diperkirakan peradangan akut pasca operasi sudah mereda¹.

Kesimpulan

Tujuan utama dari penatalaksanaan ankilosis yang paling penting adalah pemisahan sendi, untuk mengembalikan fungsi serta mobilitas mandibula, segera setelah diagnosis ditegakkan. Selanjutnya perawatan fisioterapi dan latihan buka tutup mulut sebaiknya dilakukan sesegera mungkin.

Daftar Pustaka

1. Abubaker, A.O. and Laskin, M.D. Non Surgical Management of Arthritis of The Temporo mandibular Joint. In Laskin, M.D. *Oral and Maxillofacial Surgery Clinics of North America : Medical Management of Temporomandibular Disorders*. Philadelphia : W.B. Saunders Co. 1995. Volume 7, Nomor 1, Februari. 51 - 61.
2. Adler, C.R. Physical Medicine in The Management of Myofascial Pain and Dysfunction. In Laskin, M.D. *Oral and Maxillofacial Surgery Clinics of North America : Medical Management of Temporomandibular Disorders*. Philadelphia : W.B. Saunders Co. 1995. Volume 7, Nomor 1, Februari. 99-112.
3. Chamberlain, D.S., Conour and Doeolrman. Temporomandibular Joint Dysfunction. Dan Chamberlain Attorney At Law. Indianapolis. 1998.
4. Cheung, L.K., Tideman, H. and Samman, N. *The Modern Management of Temporo mandibular Joint Ankylosis in the Adult*. Asian Journal of Oral Maxillofacial Surgery, 1991, 3 : 75 - 80.
5. Friction, R.J. and Gross, G.S. Muscle Disorders. in Pertes, A.R. and Gross, G.S. *Clinical Management of Temporomandibular Disorders and Orofacial pain*. Chicago : Quintessence Publishing Co. Inc. 1995. 91 - 108.
6. Guralnick, W. Ankylosis. In Keith, D.A. *Surgery of the Temporo mandibular Joint*. Boston : Blackwell Scientific Publications. 1988. 95 - 113.
7. Keith, D.A. Degenerative Disease of Temporomandibular Joint. In Keith, D.A., *Surgery of the Temporomandibular Joint* Boston : Blackwell Scientific Publications. 1988. 217 - 242.
8. Laskin, MD. Diagnosis and Etiology of Myofascial and Dysfunction. In Laskin, MD. *Oral and Maxillofacial Surgery Clinics of North America : Medical Management of Temporomandibular Disorders*. Philadelphia : W.B. Saunders Co. 1995. Volume 7, Nomor 1, Februari. 73 - 5.
9. Neville, B.W., Damm, D.D., Allen, C.M., Bouquot, J.E., *Oral and Maxillofacial Pathology*. Philadelphia : W.B. Saunders Co. 1995. 641 - 2.
10. Norman, J.E.B. and Bramley, S.P., *A Textbook and Colour Atlas of Temporomandibular Joint*. 1st.ed. London : Wolfe Medical Publications Ltd. 1990. 151 - 175.
11. Okeson, J.P. *Bell's Orofacial Pains*. 5th.ed. Chicago : Quintessence Publishing and Co. 1995. 259 - 343.
12. Okeson, J.P. *Management of Temporomandibular Disorders and Occlusion*. 4th Ed. St. Louis : Mosby. 1998.
13. Pedlar, J. Surgery Of The Temporomandibular Joint. In Pedlar, J. and Frame, J.W., *Oral and Maxillofacial Surgery: An Objective Based Textbook*. 1st.ed. Edinburgh. 2001. 239 - 249.
14. Tucker, MR. and Dolwick, MF. Management Of Temporomandibular Disorders. In Peterson, L.J., *Contemporary Oral and Maxillofacial Surgery*. 3rd.ed. St Louis : Mosby. 1998. 695 - 735.
15. Travell, G.J. and Simons, G.D. Masseter Muscle - The Trismus Muscle". In Travell, G.J. and Simons, G.D. *Myofascial Pain and Dysfunction. The Trigger Point Manual*. Baltimore : Williams & Wilkins. 1983. 219-235.