

# Diagnosis gangguan temporomandibular pada anak

<sup>1</sup>Lusy Damayanti, <sup>2</sup>Jakobus Runkat

<sup>1</sup>PPDGS Ilmu Kedokteran Gigi Anak

<sup>2</sup>Bagian Ilmu Kedokteran Gigi Anak

Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjajaran

E-mail: [lusy.damayanti@ymail.com](mailto:lusy.damayanti@ymail.com)

## ABSTRACT

*The most important actions that can be performed against the patient are enforcing the proper diagnosis. It is the basic for success. To manage the TMJ disorder in children, clinicians should understand the different types of problems that can arise and a variety of causes. The clinicians should remember that each diagnosis, there are treatments that are appropriate. There is not a single treatment is appropriate for the entire temporomandibular disorders (TMD). Therefore making the proper diagnosis is the most important part in handling these disorders. In many cases, the treatment success does not depend on how well the treatment done but on how appropriate treatment against these disorders. In other words, appropriate diagnosis is the key to the success of the treatment. At this paper will be presented in order to know and to give guidance in how to diagnose TMD and pain disorder as well as how to manage it. Some things that have to be met, among others, anamnesis, intra oral and extra oral examination as well as x-rays to help enforce the diagnosis. The clinicians are expected to understand and to apply them in their daily practice.*

**Key word:** temporomandibular disorders, pain disorders, diagnosis, pain

## ABSTRAK

Tindakan paling penting yang dapat dilakukan terhadap pasien adalah menegakkan diagnosis yang tepat. Hal tersebut merupakan dasar untuk keberhasilan. Untuk menangani gangguan temporomandibular pada anak secara efektif, klinisi harus memahami berbagai jenis manifestasi klinis dan penyebabnya. Para klinisi harus ingat bahwa untuk setiap diagnosis, terdapat perawatan yang sesuai. Tidak ada suatu perawatan tunggal yang sesuai untuk seluruh kelainan temporomandibula. Oleh karena itu, menegakkan diagnosis yang tepat merupakan bagian yang paling penting dalam penanganan masalah ini. Dalam banyak kasus, keberhasilan perawatan tidak bergantung pada seberapa baik perawatan dilakukan tetapi pada seberapa sesuai perawatan yang dilakukan terhadap kelainan tersebut. Dengan kata lain, diagnosis yang sesuai merupakan kunci keberhasilan perawatan. Pada tulisan ini dibahas mengenai pedoman cara mendiagnosis gangguan dan nyeri temporomandibular serta penatalaksanaannya. Beberapa hal yang harus dipenuhi, antara lain anamnesis, pemeriksaan intra oral dan ekstra oral, serta pemeriksaan foto ronsen untuk membantu menegakkan diagnosis. Diharapkan para klinisi dapat memahami dan mengaplikasikannya dalam praktek sehari-hari.

**Kata kunci:** gangguan temporomandibular, gangguan nyeri, diagnosis, nyeri

## PENDAHULUAN

Untuk menangani gangguan pengunyahan secara efektif, para klinisi harus memahami berbagai jenis masalah yang dapat muncul dan berbagai penyebabnya. Memisahkan gangguan-gangguan ini ke dalam suatu kelompok gejala dan penyebabnya adalah suatu proses yang disebut diagnosis. Para klinisi harus mengingat bahwa untuk setiap diagnosis, terdapat perawatan yang sesuai. Tidak ada suatu perawatan tunggal yang sesuai untuk seluruh kelainan temporomandibula (TMD). Oleh karena itu membuat diagnosis yang tepat merupakan bagian yang paling penting dalam penanganan kelainan ini. Dalam banyak kasus, keberhasilan perawatan tidak bergantung pada seberapa baik perawatan dilakukan tetapi pada seberapa sesuai perawatan yang dilakukan terhadap kelainan tersebut. Dengan kata lain, diagnosis yang tepat merupakan kunci keberhasilan perawatan.<sup>5</sup>

Suatu diagnosis dicapai melalui evaluasi yang cermat terhadap informasi yang diperoleh dari pemeriksaan klinis dan anamnesis. Informasi ini harus dapat mengarah pada identifikasi penyakit tertentu. Jika seorang anak memiliki kelainan tunggal, diagnosis menjadi sebuah prosedur yang relatif rutin. Seorang klinisi harus ingat bahwa tidak ada aturan yang membatasi individu untuk hanya mengalami satu gangguan pada satu waktu.<sup>1,5</sup>

Masalah yang sama dapat terjadi, sebaliknya, pada gangguan otot pengunyahan yang meningkatkan gejala klinis kliking pada sendi. Pasien akan mengeluhkan nyeri pada otot dan kliking pada persendian. Jika hanya keluhan kliking yang diatasi, nyeri otot akan tetap ada. Tindakan perawatan harus dilakukan terhadap diagnosis utama, dan bukan terhadap diagnosis sekunder. Hasil pemeriksaan klinis dan riwayat penyakit harus dapat membantu klinisi dalam menentukan hal ini. Klinisi juga harus menyadari bahwa

pasien mungkin mengalami gangguan otot serta gangguan sendi yang tidak berhubungan. Umumnya, dalam hal ini, keluhan utama harus ditangani terlebih dahulu.<sup>5</sup>

Di dalam makalah ini akan dibahas mengenai diagnosis gangguan sendi temporomandibula pada anak.

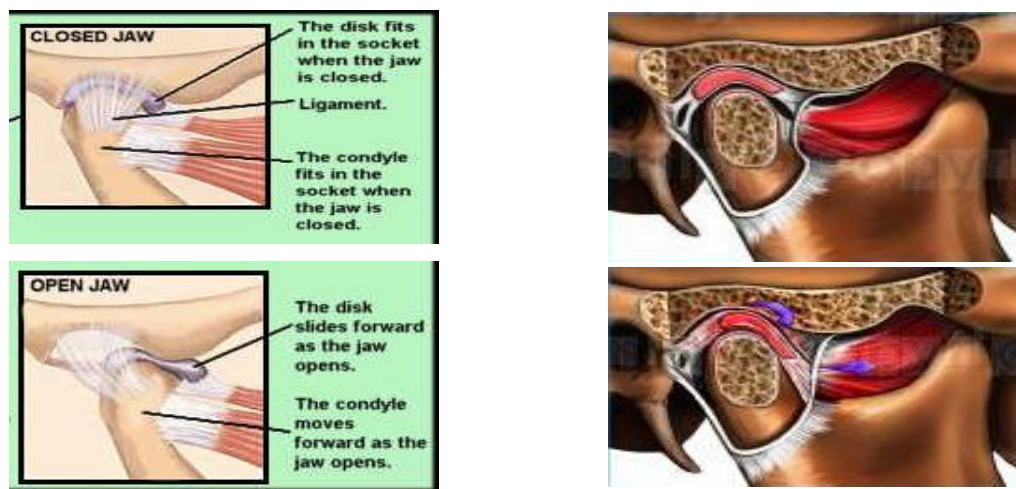
## TINJAUAN PUSTAKA

### Tanda dan gejala gangguan temporomandibular

Ketika mengevaluasi pasien, penting untuk mengidentifikasi tanda dan gejala secara jelas. Faktor etiologi seperti trauma, stres emosional, ketidakstabilan ortopedi dan sumber-sumber dalam hiperaktif, rasa sakit dan otot yang terlibat sebagai komponen penting. Tanda adalah pemeriksaan objektif selama pemeriksaan klinis, sementara gejala adalah deskripsi atau keluhan yang dilaporkan oleh pasien.<sup>4,5</sup>

Secara klinis, gejala dan tanda disfungsi mastikasi dapat dikelompokkan ke dalam kategori yang berdasarkan struktur yang terkena, yaitu otot, sendi temporomandibula, dan gigi geligi.

Otot dan gangguan TMJ membentuk kelompok kondisi yang dikenal sebagai TMD, disertai dengan tanda dan gejala yang masing-masing etiologi faktor-faktor yang menyebabkan atau berkontribusi pada kelainan tersebut.<sup>3</sup> Secara ringkas sendi temporomandibula terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1. TMJ yang sehat ([www.moondragon.org](http://www.moondragon.org)) Gambar 2. TMJ: normal (A) dan mengalami gangguan (B)

### Gangguan sendi temporomandibula

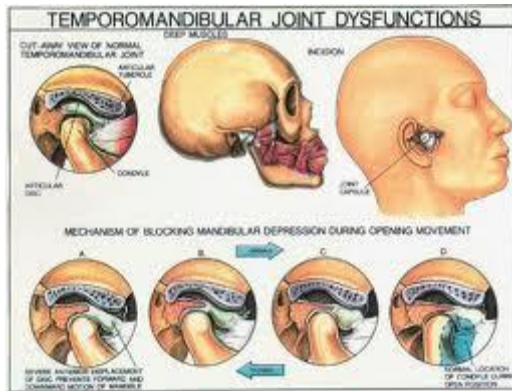
Gangguan TMJ (Gambar 2) memiliki gejala utama dan disfungsi yang berhubungan dengan fungsi kondil-diskus yang berubah. *Arthralgia* sering dilaporkan, tapi lebih sering ditemukan disfungsi. Disfungsi gejala yang berhubungan dengan gerakan kondil dan dilaporkan sebagai sensasi klik dan sendi yang terhambat. Biasanya konstan, berulang, dan kadang-kadang progresif. Gangguan TMJ dapat dibagi menjadi tiga kategori utama yang kompleks yaitu kondil-diskus, *structural incompatibilities* permukaan ligamen, dan kelainan peradangan sendi.<sup>3</sup>

### *Derangements dari condyle-disc complex*

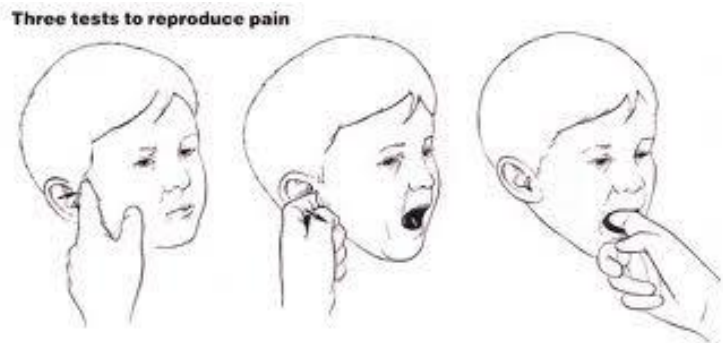
*Derangements* kondil-diskus yang kompleks timbul dari kerusakan fungsi rotasi normal diskus pada kondil. Faktor etiologi paling umum yang terkait dengan kompleks kondil-diskus adalah trauma. Trauma makro ini seperti kemampuan rahang membuka mulut (trauma makro biasanya dilihat dengan perpanjangan ligamen) atau trauma mikro yang berhubungan dengan otot kronis hiperaktif dan ketidakstabilan ortopedi.<sup>5</sup>

### Pergeseran diskus

Jika lamina inferior *retrodiscal* dan ligamentum diskus menjadi memanjang, diskus dapat diposisikan lebih ke anterior oleh m.pterygoideus lateralis. Ketika tarikan ke anterior konstan, penipisan perbatasan diskus posterior dapat memungkinkan diskus keluar di posisi lebih ke anterior. Riwayat trauma sering dikaitkan dengan *onset* kelainan ini.<sup>5</sup>



Gambar 3. Disfungsi temporomandibula



Gambar 4. Tiga uji reproduksi nyeri

### Karakteristik klinis.

Pemeriksaan ini nampak sebagai suara selama membuka dan menutup mulut. Pergerakan ini dicirikan oleh serangkaian gerakan normal rahang selama membuka dan gerakan eksentrik. Batasan ini disebabkan oleh rasa nyeri dan tidak bekerjanya fungsi struktural.<sup>2,4,5</sup>

### Dislokasi diskus disertai reduksi

Jika lamina *retrodiscal* rendah dan diskus ligamen menjadi lebih memanjang dan perbatasan posterior diskus cukup tipis, diskus dapat menyelinap atau dipaksa sepenuhnya melalui ruang diskus. Biasanya, ada riwayat panjang mengklik di sendi dan akan terjadi sensasi rasa. Pasien melaporkan bahwa ketika terjadi, ia dapat menggerakkan rahang sedikit dan mengembalikan fungsi secara normal. Pergerakan tersebut dapat sakit atau tidak sakit, tetapi jika sakit berhubungan dengan gejala disfungsi.<sup>5</sup>

### Dislokasi diskus tanpa reduksi

Pergerakan menjadi lebih panjang dan elastisitas lamina *retrodiscal* utama hilang, biasanya diskus menjadi lebih sulit. Ketika diskus tidak berkurang, kondil hanya memaksa diskus di depan kondil. Kebanyakan pasien dengan riwayat diskus dislokasi tanpa pengurangan tahu persis ketika dislokasi terjadi. Mereka melaporkan bahwa rahang terkunci tertutup, sehingga bukaan normal tidak tercapai. Nyeri dapat dikaitkan dengan dislokasi tanpa pengurangan, tetapi tidak selalu. Jika terdapat nyeri, biasanya dipaksa untuk membuka di luar kemampuan rahang itu.<sup>5</sup>

### Sistem klasifikasi yang digunakan untuk mendiagnosis gangguan temporomandibula<sup>2,4,5</sup>

Gangguan otot pengunyahan

Gangguan otot pengunyahan dibedakan atas *protective co-contraction*, *local muscle soreness*, *myofascial pain*, *myospasm*, dan *centrally mediated myalgia*.

Gangguan TMJ

Gangguan TMJ dibedakan atas *derangement of the condyle-disc complex*, *structural incompatibility of the articular surfaces*, dan inflamasi oleh karena gangguan TMJ.

*Derangement of the condyle-disc complex* dibedakan atas pergeseran diskus, dislokasi diskus dengan reduksi, dan dislokasi diskus tanpa reduksi.

*Structural incompatibility of the articular surfaces* dibedakan atas deviasi bentuk (diskus, kondil, atau fossa), adesi (diskus ke kondil, diskus ke fossa), subluksasi (hipermobilitas), dan dislokasi spontan.

Inflamasi oleh karena gangguan TMJ dibedakan atas sinovitis/kapsulitis, *retrodiskusitis*, *arthritides* (osteoarthritis, dan osteoartritis, dan *polyarthritides*), serta *inflammatory disorders of associated structures* (*remportal tendonitis* dan *stylomandibular ligament inflammation*).

Hipomobilitas mandibula kronis dibedakan atas ankilosis (*fibrous* dan *bony*), dan kontraktur otot (miostatik dan miofibrosis, serta *coronoid impedance*).

Gangguan pertumbuhan dibedakan atas gangguan pertumbuhan dan kongenital tulang (agenesis, hipoplasia, hiperplasia, neoplasia), dan gangguan pertumbuhan dan kongenital otot (hipotrofi, hipertrofi, neoplasia).

### **Penatalaksanaan gangguan temporomandibular**

Penatalaksanaan gangguan pada interkapsular dikatakan sukses jika didasarkan pada pemahaman klinisi tentang anatomi normal. Penatalaksanaan yang baik pada gangguan *disc derangement* didasarkan pada dua faktor, yaitu menentukan diagnosis yang benar, dan memahami gangguan secara jelas.

Gangguan TMJ adalah kategori gangguan temporomandibular yang timbul dari struktur kapsul dan intrakapsul. Kategori ini dibagi menjadi tiga subkategori, yaitu *derangement condyle-disc* kompleks, gangguan struktural ligamen dan kelainan peradangan.<sup>4</sup>

#### ***Derangement of the condyle-disc***

Pergeseran diskus dan dislokasi diskus tanpa reduksi

Perawatan definitif dan terapi suportif untuk mengembalikan hubungan normal kondil-diskus yaitu pasien sebaiknya diberikan pengetahuan tentang mekanisme gangguan dan proses adaptif yang sangat penting untuk keberhasilan perawatan. Bila memungkinkan, pasien harus didorong untuk mengurangi tekanan kunyah, makanan lebih lembut, mengunyah dengan pelan dan gigitan kecil. Jika terdapat peradangan, *non-steroid anti-inflammatory drug* (NSAID) harus diberikan. Suhu lembab atau es dapat digunakan jika pasien mengalami nyeri dan hal itu sangat membantu.<sup>2,4-6</sup>

#### ***Structural incompatibility of the articular surfaces***

Tiga kategori gangguan struktural, yaitu deviasi bentuk, adesi dan sublaksasi.

Terapi definitif penyimpangan bentuk dapat dikelola dengan terapi suportif, dengan memberi pengetahuan kepada pasien. Bila mungkin, untuk belajar cara membuka dan mengunyah yang menghindari atau meminimalkan disfungsi. Jika terdapat sakit, analgesik sebaiknya diperlukan untuk mencegah perkembangan sekunder pengaruh pusat eksitasi.<sup>5</sup>

Terapi definitif gangguan adesi yang menimbulkan rasa nyeri lebih tepat dengan terapi suportif.

Ketika rasa sakit dan disfungsi minimal, terapi suportif berupa edukasi kepada pasien adalah pengobatan yang paling tepat. Menyampaikan kepada pasien untuk membatasi membuka mulut dan mempelajari pola-pola yang tepat gerakan yang tidak memperparah pelekatan dapat mengakibatkan fungsi tidak normal.<sup>5</sup>

Sublaksasi diberikan terapi definitif oleh karena banyak usaha harus diarahkan pada terapi suportif dalam upaya untuk menghilangkan gangguan atau setidaknya mengurangi gejala yang dapat ditoleransi.<sup>2,5</sup>

#### ***Inflammatory disorder of the TMD***

Peradangan gangguan TMJ secara umum dicirikan dengan terus-menerus rasa nyeri, sering dihubungkan dengan fungsi. Karena rasa nyeri konstan, juga dapat mengakibatkan efek sekunder pusat eksitasi seperti nyeri otot, hiperalgesia dan nyeri. Ketika terjadi peradangan kondisi struktur yang terlibat sulit untuk diidentifikasi, kombinasi terapi definitif dan terapi suportif yang ditunjukkan lebih membantu.<sup>5</sup>

### **SIMPULAN**

Hal yang paling penting dan mendasar untuk sukses, yang dapat dilakukan kepada pasien adalah membuat diagnosis yang tepat. Beberapa hal yang harus dipenuhi, antara lain anamnesis, pemeriksaan radiografi intra oral dan ekstra oral untuk membantu menegakkan diagnosis. Oleh karena itu para klinisi diharapkan dapat memahami dan mengaplikasikan dalam praktek sehari-hari.

### **DAFTAR PUSTAKA**

1. Carlsson, Magnuson. Management of tempomandibular disorders in the general practice. Quintessence Publishing Co. p.19-49.
2. Finando. Informed touch: a clinician's guide to the evaluation and treatment of myofascial disorders, healing. Arts Press. p.3-7.
3. Gerber, Steinhardt. Dental occlusion and the temporomandibular joint. Quintessence Publishing Co.; 1990.p.21-6.

4. Grummons D. Orthodontics for the TMJ-TMD patient. New York; 1997. p.282-93.
5. Okesson J. Management of temporomandibular disorders and occlusion. 6<sup>th</sup> Ed; 2008. p.285-330.
6. Travel, Simons. Myofascial pain and dysfunction the trigger point manual. William and Witkins; 1983. p.165-8.