

DENTINO
JURNAL KEDOKTERAN GIGI
 Vol II. No 1. Maret 2014

Laporan Penelitian

**DESKRIPSI KASUS TEMPOROMANDIBULAR DISORDER PADA PASIEN
 DI RSUD ULIN BANJARMASIN BULAN JUNI – AGUSTUS 2013**
Tinjauan Berdasarkan Jenis Kelamin, Etiologi, dan Klasifikasi

Najma Shofi, Cholil, Bayu Indra Sukmana

Program Studi Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin

ABSTRACT

Background : Temporomandibular disorder (TMD) is a disorder or dysfunction of the temporomandibular joints with different signs and symptoms. Cause of temporomandibular disorder in general because of functional disorders and structural variants. These disorders may included pain or clicking, and cause jaw dislocation or locked. **Purpose :** This research aims to determine the description of temporomandibular disorder based on gender, etiology, and patients classification who come to the dental poly in RSUD Ulin Banjarmasin. **Methods:** This research was a descriptive study with cross sectional approach. Samples has been taken as many as 100 people with the purposive sampling technique. The data was obtained by clinical examination based Dysfunction index, each sample was being examined measured Range of motion (ROM) with a ruler, the sound of the joints was examined using fingers, palpation of the masticatory muscles, palpation of the lateral and posterior parts of the joints, and jaw was opening movement toward left and right. **Results:** Data was obtained that the percentage incidence of TMD based on sex in male by 41% and female patients by 59%, the percentage was based on the etiology of TMD incidence because of 100% functional impairment and structural abnormalities at 0%, the percentage incidence suffering from TMD classification by 53% mild, 38% moderated and weight by 9%. **Conclusion :** Based on the research has been conducted could be concluded that TMD was been experiencing more women than in men, which was caused by a functional disorder, and more likely to had mild TMD.

Keywords: Temporomandibular disorder, Range of motion, Dysfunction index

ABSTRAK

Latar belakang: Temporomandibular disorder (TMD) adalah suatu gangguan atau ketidakberfungsian sendi temporomandibular dengan tanda dan gejala yang berbeda. Penyebab dari temporomandibular disorder secara umum karena gangguan fungsional dan kelainan struktural. Gangguan ini dapat berupa rasa nyeri atau clicking, dan dapat menyebabkan dislokasi atau rahang terkunci. **Tujuan :** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui deskripsi dari temporomandibular disorder berdasarkan jenis kelamin, etiologi, dan klasifikasi pada pasien yang datang ke poli gigi di RSUD Ulin Banjarmasin. **Metode :** Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan cross sectional. Sampel diambil sebanyak 100 orang dengan tehnik purposive sampling. Data yang diperoleh dengan pemeriksaan klinis berdasarkan Dysfunction index, setiap sampel yang diperiksa diukur Range of motion (ROM) dengan penggaris, bunyi pada sendi diperiksa menggunakan jari, palpasi pada otot pengunyahan, palpasi pada bagian lateral dan posterior sendi, dan pergerakan pembukaan rahang ke arah kiri dan kanan. **Hasil :** Data yang didapat bahwa persentase insidensi TMD berdasarkan jenis kelamin pada laki-laki sebesar 41% dan pasien perempuan sebesar 59%, persentase indensi TMD berdasarkan etiologi karena gangguan fungsional sebesar 100% dan kelainan struktural sebesar 0%, persentase indensi TMD berdasarkan klasifikasi yang menderita TMD ringan sebesar 53%, TMD sedang 38%, dan TMD berat sebesar 9%. **Kesimpulan :** Berdasarkan penelitian yang dilakukan dapat diambil kesimpulan bahwa yang mengalami TMD lebih banyak perempuan dari pada laki-laki, yang disebabkan karena gangguan fungsional, dan lebih banyak mengalami TMD ringan.

Kata-kata kunci : Temporomandibular disorder, Range of motion, Dysfunction index

Korespondensi: Najma Shofi, Program Studi Kedokteran Gigi, Fakultas Kedokteran Universitas Mangkurat, Jl. Veteran 128B, Banjarmasin 70249, Kalimantan Selatan, e-mail: najmashofi21@gmail.com

PENDAHULUAN

Temporomandibular disorder (TMD) adalah suatu gangguan sendi rahang yang sering ditemukan dalam praktek dokter gigi sehari-hari.¹ Penyebab gangguan TMD masih belum jelas diketahui kemungkinannya multifaktoral, karena gangguan fungsional dan kelainan struktural. Penyebab terbanyak seperti kehilangan gigi, kebiasaan buruk (*bruxism*, mengunyah satu sisi, bertopang dagu sebelah sisi)²

Sepertiga orang dewasa melaporkan adanya satu atau lebih tanda-tanda gangguan *temporomandibular joint* (TMJ).³ Penderita dengan gangguan ini akan merasa tidak nyaman walaupun gangguan ini jarang disertai dengan rasa sakit yang hebat. Gejalanya dapat berupa rasa nyeri, bunyi *clicking* pada sendi mandibula. Beberapa orang yang memiliki tanda-tanda tersebut banyak yang tidak menghiraukan. Komplikasi yang dapat terjadi yaitu dislokasi atau rahang terkunci. Dislokasi dapat terjadi satu sisi atau dua sisi, dan dapat bersifat akut, kronis, dan rekuren sehingga penderita akan mengalami kelemahan yang sifatnya abnormal dari kapsula pendukung dan ligamen. Prevalensi secara keseluruhan berkisar 1%-75%. Prevalensi untuk laki-laki sekitar 3%-10% , perempuan 8%-15%. Prevalensi lanjut usia yang kehilangan banyak gigi 68%.^{4,5,6}

Etiologi gangguan sendi temporomandibula multifaktoral. Secara umum dibagi menjadi kelainan struktural dan gangguan fungsional. Kelainan struktural adalah kelainan yang disebabkan perubahan struktur persendian akibat gangguan pertumbuhan, trauma eksternal, dan infeksi. Gangguan fungsional adalah masalah TMJ yang timbul akibat fungsi yang menyimpang karena adanya kelainan pada posisi atau fungsi gigi geligi dan otot kunyah. Makro trauma adalah tekanan yang terjadi secara langsung, dapat menyebabkan perubahan pada bagian *discus articularis* dan *processus condylaris*. Hal ini mengakibatkan penurunan fungsi pada saat pergerakan, dan pada gangguan fungsional posisi *discus articularis* dan *processus condylaris* dapat berubah secara perlahan-lahan yang dapat menimbulkan gejala *clicking*.^{7,8} Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui deskripsi TMD berdasarkan jenis kelamin, etiologi, dan klasifikasi pada pasien yang datang ke poli gigi RSUD Ulin Banjarmasin periode Juni – Agustus 2013.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan *cross sectional*. Alat

yang digunakan adalah alat diagnostik, *nierbekken*, sarung tangan, masker, penggaris, alat tulis, dan formulir *informed consent*. Pengambilan sampel dilakukan secara *purposive sampling* 100 orang. Sampel adalah pasien yang datang ke poli gigi RSUD Ulin Banjarmasin yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusinya adalah pasien yang mengalami satu atau lebih dari gejala TMD sesuai anamnesa dan pasien bersedia dijadikan sampel. Kriteria eksklusinya adalah pasien yang mengalami satu atau lebih dari gejala TMD sesuai anamnesa yang tidak bersedia dijadikan sampel.

Variabel yang diteliti pada penelitian ini adalah pasien yang mengalami satu atau lebih gejala TMD sesuai anamnesa. Penelitian dilakukan pada pasien yang datang ke RSUD Ulin Banjarmasin. Subjek penelitian dijelaskan tentang manfaat dan prosedur penelitian yang akan dilakukan peneliti dan diberikan lembar *informed consent* sebagai tanda persetujuan menjadi subyek penelitian, kemudian dilakukan penilaian tanda gangguan sendi temporomandibula yang didapat dari pemeriksaan klinis berdasarkan *Dysfunction index*. Pemeriksaan klinis meliputi *Range of motion* (ROM) dari sendi temporomandibula diukur pada pembukaan maksimal rahang, dengan penggaris, dari tepi bawah gigi insisif yang terletak tepat di tengah maksila (rahang atas) sampai tepi atas gigi insisif yang terletak tepat di tengah mandibula (rahang bawah) pada gigi asli atau pada gigi tiruan. Bunyi pada sendi temporomandibula diperiksa dengan jari untuk mendeteksi adanya bunyi klik atau krepitasi. Bunyi tersebut diperiksa saat pembukaan rahang dan penutupan rahang, serta dicatat apakah terdapat satu kali bunyi atau bunyi yang berulang.

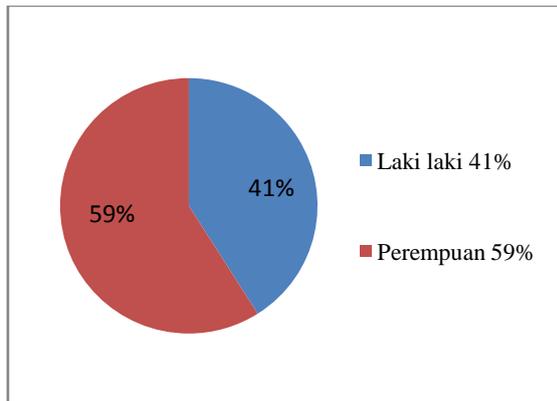
Deviasi didefinisikan sebagai *displacement* mandibula dari garis vertikal imajiner saat mandibula membuka kurang lebih setengah dari pembukaan maksimal. Garis vertikal imajiner ini terletak pada garis tengah rahang saat mulut tertutup. Otot yang dipalpasi adalah *musculus masseter*, tendon *musculus temporalis*, *musculus perigoideus lateralis*, *musculus pterigoideus medialis*, dan *musculus digastricus pars anterior* dengan menggunakan satu jari. Bagian lateral sendi temporomandibula dipalpasi extra oral 5 mm dari *meatus acusticus externus*. Bagian posterior sendi temporomandibula dipalpasi dengan jari kelingking di *ductus akustikus*. Pergerakan mandibula dilakukan dengan pembukaan rahang maksimal, pergerakan rahang ke samping kanan dan kiri dan pergerakan rahang ke depan. Nyeri yang ada dicatat. Seluruh poin pada hasil pemeriksaan fisik

berdasarkan *Dysfunction index* (Di) dijumlah dan diklasifikasikan.

Analisis data yang digunakan pada penelitian ini menggunakan analisis deskriptif. Dihitung persentase TMD berdasarkan jenis kelamin, etiologi, dan klasifikasi

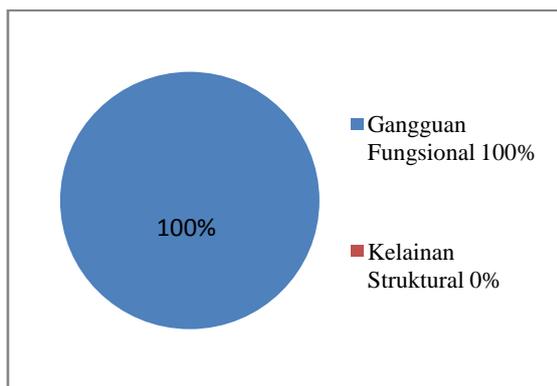
HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.



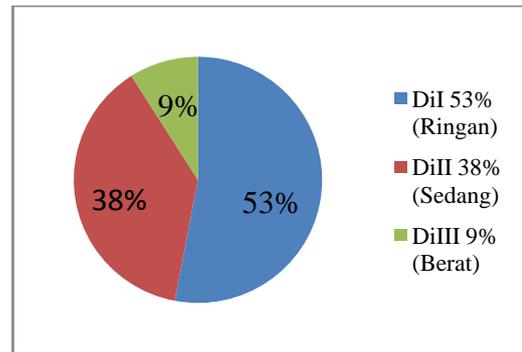
Gambar 1 Data Prosentase TMD Berdasarkan Jenis Kelamin pada Pasien di Poli Gigi RSUD Ulin Banjarmasin.

Berdasarkan gambar 1 dapat diketahui prosentase TMD berdasarkan jenis kelamin pada pasien yang datang ke Poli Gigi RSUD Ulin pada laki-laki sebesar 41 orang atau 41% dan pasien perempuan sebesar 59 orang atau 59%. Hal ini menunjukkan bahwa insidensi TMD lebih banyak terjadi pada perempuan dari pada laki-laki.



Gambar 2 Data Prosentase TMD Berdasarkan Etiologi pada Pasien di Poli Gigi RSUD Ulin Banjarmasin.

Berdasarkan gambar 2 dapat diketahui prosentase TMD berdasarkan etiologi pada pasien yang datang ke Poli Gigi RSUD Ulin karena gangguan fungsional sebesar 100% dan kelainan struktural sebesar 0%.



Gambar 3 Data Prosentase TMD Berdasarkan Klasifikasi pada Pasien di Poli Gigi RSUD Ulin Banjarmasin.

Berdasarkan Gambar 3 diketahui prosentase TMD berdasarkan klasifikasi pada pasien yang datang ke Poli Gigi RSUD Ulin yang menderita TMD ringan sebesar 53 orang atau 53%, TMD sedang 38 orang atau 38%, dan TMD berat sebesar 9 orang atau 9%.

PEMBAHASAN

TMD adalah suatu gangguan atau ketidakberfungsian sendi temporomandibula dengan tanda dan gejala berbeda. Gejalanya berupa gangguan fungsi seperti bunyi pada sendi, kelelahan atau kekakuan pada rahang, nyeri serta rahang terkunci. Etiologi gangguan sendi temporomandibula secara umum dibagi menjadi kelainan struktural dan gangguan fungsional.^{2,8}

Gambar 1 menunjukkan sampel yang mengalami TMD lebih banyak perempuan sebesar 59% dari pada laki-laki sebesar 41%. Hal ini kemungkinan disebabkan perempuan lebih mudah mengalami stres karena keadaan hormonal seperti estrogen yang dapat meningkatkan stimulasi nyeri.

Menurut Rugh 1976, pasien dengan TMD memberi respon terhadap tekanan emosi berupa kenaikan aktivitas *m. masseter* dan *temporalis*. Stres emosional dapat menyebabkan peningkatan aktifitas otot pada posisi istirahat yang dapat menimbulkan kelelahan yang berakibat pada spasme otot. Spasme otot yang terjadi nantinya akan meningkatkan respon saraf simpatis yang menyebabkan nyeri pada otot mastikasi. Menurut Moore 1997, umumnya pada perempuan sekitar usia 35 tahun dan laki-laki 45 tahun masa tulang mencapai maksimum. Setelah titik itu, tulang lebih banyak yang hilang daripada dibentuk, sehingga perempuan cenderung mengalami osteoporosis.⁹

Seluruh TMD terjadi karena gangguan fungsional dan tidak ada TMD yang disebabkan kelainan struktural. Gangguan fungsional pada penelitian ini terjadi karena maloklusi gigi (77 orang), karena kelainan otot kunyah / memiliki kebiasaan mengunyah satu sisi (59 orang), dan karena kelainan gigi disertai kelainan otot kunyah

(39 orang). Maloklusi dapat mengakibatkan kontak gigi yang tidak harmonis dan tidak seimbang yang dapat menyebabkan tekanan tambahan untuk otot pengunyahan dan kelainan posisi kondilus pada saat rahang tertutup, akibatnya rahang menjadi terasa kaku. Pasien yang mengunyah dengan satu sisi menyebabkan tekanan tambahan untuk otot pengunyahan dan menyebabkan spasme pada otot sehingga menyebabkan rasa nyeri dan gangguan pada sendi. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Riana pada tahun 2009, etiologi TMD paling banyak disebabkan gangguan fungsional dan 70% karena kebiasaan buruk, dari 136 anak yang diperiksa didapatkan 49 anak TMD dan 36 anak memiliki kebiasaan mengunyah satu sisi.¹⁰

Gambar 5.3 didapatkan hasil *Dysfunction index* (Di) yang menderita TMD ringan sebesar 53%, TMD sedang 38%, dan TMD berat sebesar 9%. Sebagian besar penderita TMD ringan disebabkan banyak yang kehilangan 1 gigi di posterior sehingga dimensi vertikal tidak hilang tetapi tetap terjadi penambahan beban yang terus berlangsung, hal ini mengakibatkan posisi *discus articularis* dan *processus condylaris* berubah secara perlahan. TMD sedang berkaitan juga dengan rentan waktu atau lamanya faktor penyebab yang telah berlangsung, diawali dengan TMD ringan dengan gejala yang masih ringan jika gejalanya terus dibiarkan dan faktor penyebabnya tidak dihilangkan akan terus berlanjut menjadi TMD sedang bahkan sampai berat. TMD berat paling sedikit diderita karena faktor usia. Proses penuaan dapat mengakibatkan kemunduran fungsi tubuh seperti fungsi TMJ dan karena kehilangan banyak gigi yang mengakibatkan hilangnya dimensi vertikal dan terjadi penambahan beban sendi saat beroklusi.

Hasil dari penelitian ini juga didukung oleh penelitian dari Ani tahun 2012, dari 150 sampel yang diteliti dengan menggunakan *Dysfunction index* (Di) menunjukkan hasil yang bebas TMD sebesar 10%, TMD ringan sebesar 36,7%, TMD sedang sebesar 27,3%, TMD berat sebesar 26%.^{8,11,12}

DAFTAR PUSTAKA

1. Gazali M, Alwin K. Dislokasi Mandibula Ke arah Anterior. Jurnal kedokteran gigi edisi khusus KOMIT KG. 2004; 120-123.
2. Abubaker O, Kenneth JB. Oral and Maxillofacial Surgery Secrets. Michigan: Hanley and Belfus. 2008. Hal.232-245.
3. Buescher JJ. Temporomandibular Joint Disorder. American family physician. 2007; 76 (10): 1477-1482.
4. Himawan LS, Kusdhany LS, Ariani N. Tempromandibular Disorders in Elderly Patients. Med J Indones. 2007; 16(4): 237-9.
5. Febby R. Perawatan Hipomobiliti Sendi Temporomandibula. Skripsi. Medan: FKG USU. 2010; 35.
6. Nilsson H. Resilient Appliance Therapy of Temporomandibular Disorders Subdiagnoses. Swedish Dental Journal. 2010; 28-32.
7. Aryanti S. Penanggulangan Gangguan Sendi Temporomandibula Akibat Kelainan Oklusi Secara Konservatif. Skripsi. Medan: FKG USU. 2009; 15-19
8. Hiltunen K. Temporomandibular Disorders in The Elderly: A 5 Year Follow-Up of Sign and Symptoms of TMD. University of Helsinki. 2004; p.11-32.
9. Asma. Human Bone Tissue Engineering Using Coral and Differentiated Osteoblasts From Derived-Mesenchymal Stem Cells. Skripsi. Penang: Universiti Sains Malaysia. 2008; 31.
10. Laksitowati RH. Frequency of Temporomandibular Joint Dysfunction With Clicking Symptom Due To Primary Molar Premature Loss in Children Aged 6-12 Years Old. *Padjadjaran Journal of Dentistry*. 2009;21(1): 51-56.
11. Khasanah A. Pengaruh Gangguan Sendi Temporomandibula Terhadap Kualitas Hidup (Terkait Kesehatan Gigi Dan Mulut) Pada Lansia. Skripsi. Semarang: Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. 2012; 11-14.
12. Wright EF. Manual of Temporomandibular Disorder. Iowa: Wiley-Blackwell. 2010. Hal.54-73.