

**NYERI OROFACIAL PAIN YANG BERULANG PADA SATU SISI  
MELIBATKAN NERVUS TRIGEMINUS**

**Ananta Rurri**



**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI  
UNIVERSITAS PROF. DR. MOESTOPO (BERAGAMA)**

**JAKARTA**

**Juni 2020**

## **Abstrak**

Trigeminal Neuralgia merupakan nyeri wajah satu sisi yang berulang yang melibatkan satu atau lebih cabang syaraf Trigeminal. International Association for the Study of Pain (IASP) mendefinisikan sebagai nyeri yang tiba-tiba, bersifat tajam, hebat, singkat, dan berulang. Penyebab timbulnya Trigeminal Neuralgia bermacam-macam.<sup>1,2</sup> Sering terjadi pada wanita dibanding laki-laki<sup>3</sup> Penegakan diagnosis cukup sulit karena letak nervus yang berkaitan dengan gigi dan mulut sehingga sering kali diduga oleh karena penyakit gigi. Anamnesis yang cermat serta pengetahuan yang luas tentang gejala klinis penyakit sangat diperlukan. Dokter gigi harus dapat membedakan dengan berbagai diagnosis kelainan orofacial pain, seperti cluster headache, midfacial segmen pain, rhinosinusitis, migrain, gangguan TMJ dan lain-lain.

## **Abstract**

Trigeminal Neuralgia is a recurring one-sided facial pain involving one or more branches of the Trigeminal nerve. International Association for the Study of Pain (IASP) defines pain as sudden, sharp, intense, brief, and recurring. The causes of Trigeminal Neuralgia are various.<sup>1,2</sup> Often occurs in women than men<sup>3</sup> Diagnosis is quite difficult because of the location of the nerves adjacent to the teeth and mouth, so it is often suspected to be due to dental disease. A careful history and extensive knowledge of the clinical symptoms of the disease are required. Dentists must be able to distinguish between various diagnoses of orofacial pain disorders such as cluster headaches, midfacial segment pain, rhinosinusitis, migraine, TMJ disorders and others.

## **PENDAHULUAN**

Nyeri wajah atau yang lebih dikenal sebagai trigeminal neuralgia merupakan suatu keluhan serangan nyeri wajah satu sisi yang berulang. Disebut Trigeminal neuralgia, karena nyeri di wajah ini terjadi pada satu atau lebih saraf dari tiga cabang saraf Trigeminal. Trigeminal neuralgia disebut juga dengan *tic douloureux*. *International Association for the Study of Pain (IASP)* mendefinisikan sebagai nyeri yang tiba-tiba, bersifat tajam, hebat, singkat, dan berulang yang berdistribusi pada satu atau lebih cabang dari saraf trigeminal atau saraf kranial kelima. Saraf yang cukup besar ini terletak di otak dan membawa sensasi dari wajah ke otak. Rasa nyeri disebabkan oleh terganggunya fungsi saraf

Trigeminal sesuai dengan daerah distribusi persarafan salah satu cabang saraf Trigeminal neuralgia yang diakibatkan oleh berbagai penyebab. Serangan Trigeminal neuralgia dapat berlangsung dalam beberapa detik sampai dua menit. Beberapa orang merasakan sakit ringan, kadang terasa seperti ditusuk. Sementara yang lain merasakan nyeri yang cukup berat, seperti nyeri seperti saat terkena setrum listrik.<sup>1,2</sup>

Hal ini dibuktikan dengan prevalensi kasus neuralgia trigeminal adalah 4,3 per 100.000 populasi dengan jumlah penderita perempuan lebih banyak dari laki-laki.<sup>3</sup> Anatomi dari nervus trigeminus tersebut dapat menyulitkan dokter gigi dalam memberi diagnosa karena letak rasa nyeri yang berdekatan dengan gigi dan mulut. Oleh karena itu dokter gigi harus mengetahui perbedaan trigeminal neuralgia dengan nyeri yang disebabkan oleh gigi, serta gejala klinis, anamnesa, pemeriksaan klinis, pemeriksaan penunjang serta terapi yang umumnya pasien akan dirujuk ke spesialis saraf.

## **TINJAUAN PUSTAKA**

### **Orofacial Pain**

*Orofacial pain* mengacu pada nyeri yang dialami di daerah mulut, wajah, dan kepala, hal ini disebabkan oleh kelainan dan penyakit pada sendi temporomandibular dan otot pengunyahan, kepala dan ketegangan otot leher, gangguan neurovaskular (seperti migrain), gangguan neuropatik (seperti trigeminal neuralgia), radang di area tersebut (seperti sinusitis atau pulpitis pada gigi), atau perawatan *dento maxillofacial*.<sup>4</sup>

## **Identifikasi dan Manajemen awal**

Kronik orofacial pain berlangsung lebih dari 12 minggu. Setelah itu pasien harus dirujuk untuk dilakukan penanganan lebih lanjut. Namun pada kasus orofacial pain banyak kasus yang dikaitkan dengan rinosinusitis, yang dapat menyebabkan rujukan tidak tepat dan sering terjadi keterlambatan untuk menangani pasien. Diagnosis yang lebih akurat dapat dilakukan dengan melihat pada karakteristik dan gambaran terkait nyeri wajah, seperti dijelaskan di bawah ini.<sup>5</sup>

- Cluster headache

Sakit kepala cluster ditandai oleh serangan yang parah nyeri unilateral pada orbital, supraorbital, dan atau temporal region. ciri khas adalah rasa sakit yang parah. Pasien gelisah dan tidak bisa diam. Nyeri tidak berlangsung lama sekitar satu jam (kisaran 15-180 menit) dan bisa terjadi dalam "cluster" hingga delapan kali sehari selama berminggu-minggu. Rasa sakit ini disertai oleh otonom tengkorak terkemuka gejala seperti hidung tersumbat, mata berair, ptosis, dan berkeringat. pasien tidak dianjurkan diberikan analgesik sederhana seperti parasetamol, aspirin, atau obat antiinflamasi nonsteroid (NSAID) selama serangan akut. Untuk terapi akut pasien harus dikelola oleh seorang ahli saraf yang dapat meresepkan oksigen aliran tinggi dan triptan subkutan dan meminta neuroimaging jika diperlukan

- Midfacial segmen pain

Nyeri bilateral, konstan, memiliki karakteristik yang mirip dengan sakit kepala tipe tegang. Etiologi tidak diketahui dan sering di anggap sebagai diagnosis eksklusi amitriptylinr dosis rendah dapat dilakukan perawatan primer apabila diagnosis tepat lama perawatan selama 6 bulan, hilangkan apabila tidak perlu dilakukan.

Neurologi : hidung, telinga, dan tenggorokan

- Rhinosinusitis

Peradangan pada lapisan rongga hidung dan sinus yang di tandai dengan hidung meler, nanah, dan tekanan pada sinus. Gejalanya bisa akut dan kronik adapun gejala kronik lebih sering terlihat dalam praktik sehari-hari. Pasien harus dievaluasi ulang setelah 4 minggu apabila dilakukan nasal steroid dan nasal douching, jika gejalanya membaik maka pengobatan dapat dilanjutkan dalam jangka panjang. oral steroid dapat dimulai 10 hari apabila polip hidung sudah terlihat jelas. Pertimbangan rujukan jika gejalanya refrakter terhadap penanganan awal: hidung telinga tenggorokan

- Migrain

Pasien dengan migrain biasanya dirasakan dengan satu sisi tetapi dapat juga dirasakan pada daerah wajah yang sakit. Migrain ditandai dengan gejala mual, photofobia, phonopobia dan harus istirahat yang cukup. Migrain dapat dipicu oleh diet yang berlebih , stress, caffeine, olahraga, dan kurang tidur.

Terapi akut dengan pemberian aspirin, ibuprofen, triptan, +/- NSAID, +/- paracetamol. Sedangkan untuk terapi pencegahan dengan propranolol, topiramate, candesartan, dan anidepresan trisiklik. Pertimbangan jika gejalanya refrakter terhadap penanganan awal: Neurologi

- Sakit kepala tipe tegang

Sakit kepala ini digambarkan seperti pita yang mengikat di sekitar kepala yang di tandai dengan gejala nyeri non pultasil, tidak mual, tidak muntah dan biasanya sakit kepala disebabkan oleh hal hal diluar penyakit dan dapat dipicu oleh stess, caffein, kurang tidur, olahraga, dan diet yang berlebih.

Akut terapi dengan pemberian ibuprofen dan paracetamol, sedangkan untuk terapi pencegahan dengan akupuntur, antidepresan trisiklik, amitriptylin.

- Gangguan TMJ

Gangguan tmj mempengaruhi sendi tmj dan otot-otot pengunyahan gejala ditandai dengan bruxism, rahang mengunci, kelonggaran pada sendi tmj. Penatalaksanaan pada gangguan tmj yaitu dengan memperbaiki gaya hidup, relaksasi, analgesik sederhana, benzodiazepin dengan dosis rendah, obat nyeri neuropatik. Penanganan yang dilakukan dokter spesialis seperti injeksi sendi, artroskopi, artrosplasti, dan penggantian sendi. Mulut dan maxillofacial merupakan pertimbangan jika gejalanya refrakter terhadap penanganan awal.

## **Trigeminal Neuralgia**

Trigeminal neuralgia didefinisikan oleh *International Association for the Study of Pain (ISAP)* sebagai sebagai nyeri yang tiba-tiba, biasanya unilateral, tajam, hebat, singkat, dan berulang yang berdistribusi pada satu atau lebih cabang dari saraf trigeminal atau saraf kranial kelima.<sup>6</sup>

### **Epidemiologi**

Trigeminal neuralgia sering salah didiagnosis dan tidak didiagnosis. Insiden trigeminal neuralgia bervariasi, dengan kisaran 4,3-27 kasus baru per 100.000 orang per tahun. Insidennya lebih tinggi pada wanita, dan meningkat dengan bertambahnya usia. Prevalensi diperkirakan 0,16-0,3 %. Usia rata-rata onsetnya pada usia 53 tahun di trigeminal neuralgia klasik dan pada usia 43 tahun di trigeminal neuralgia sekunder.<sup>7</sup>

### **Klasifikasi**

*The International Headache Society (IHS)* mengklasifikasikan neuralgia trigeminal ke dalam dua kategori, yaitu<sup>8</sup>:

#### **A. Classical Trigeminal Neuralgia**

Trigeminal neuralgia berkembang tanpa penyebab yang jelas selain kompresi neurovascular. Classical trigeminal neuralgia terjadi karena kompresi neurovascular, paling sering melibatkan arteri superior neurovascular cerebellar dengan diagnosis sekurangnya terdapat 3 titik sakit pada salah satu sisi wajah, terjadi pada satu atau lebih dari saraf trigeminal. Rasa sakit memiliki setidaknya 3 dari 4 karakteristik, serangan paroksismal berulang yang terjadi selama beberapa detik sampai dua menit, nyeri hebat, kualitas nyeri terasa seperti tersetrum ,

ditembak, ditusuk atau tajam yang dipicu oleh rangsangan yang tidak berbahaya yang mempengaruhi sisi wajah.

Classical trigeminal neuralgia terbagi menjadi 2, yaitu classical trigeminal neuralgia paroksismal murni dan classical trigeminal neuralgia paroksismal murni adalah trigeminal neuralgia tanpa nyeri yang terus menerus pada wajah. Disebut juga sebagai trigeminal neuralgia tipe 2. Diagnosis ditandai dengan nyeri yang berulang pada unilateral wajah, tidak ada rasa nyeri fasial yang persisten di setiap serangan nyeri. Classical trigeminal neuralgia dengan nyeri wajah persisten adalah trigeminal neuralgia dengan rasa nyeri yang terus menerus pada wajah. Kriteria diagnosis ditandai dengan serangan yang berulang pada salah satu sisi wajah, nyeri wajah yang terus menerus dengan intensitas sedang

#### B. Simptomatik Trigeminal Neuralgia

Neuralgia trigeminal simtomatik memiliki kriteria klinis yang sama dengan neuralgia trigeminal klasik, tapi ada penyebab lain yang menyebabkan terjadinya gejala, misalnya tumor, vaskular, dan inflamasi. Tumor dapat menyebabkan kompresi pada nervus trigeminus, terutama tumor yang berda di daerah cerebello-pontin, seperti vestibular schwannoma (acoustic neurinoma), glioma pontin, glioblastoma, epidermoid, meningioma, dan tumor lainnya. Penyebab vaskular yang dapat menyebabkan neuralgia trigeminal simtomatik adalah infark pons atau adanya malformasi arteriovena, atau aneurisma di pembuluh darah sekitar nervus trigeminus.

## **Etiologi**

Dipercayai bahwa kompresi vaskular terjadi di dekat saraf trigeminal, menghasilkan area demyelinasi, yang akan menyebabkan perubahan fungsional pada aksonal. Pada saat terjadinya sentuhan, adanya perubahan impuls asli sehingga stimulus taktil tidak akan ditafsirkan sebagai rasa sakit bukan menyentuh, menyebabkan trigeminal neuralgia (BROW, 2009).<sup>9</sup> Etiologi trigeminal neuralgia secara luas diyakini sebagai kompresi saraf trigeminal oleh arteri di sekitarnya, seperti *superior cerebellar artery (SCA)* dan *anteroinferior cerebellar artery (AICA)* serta pembuluh darah serebral.<sup>10</sup>

## **Patofisiologi**

Patofisiologi yang tepat dari trigeminal neuralgia masih kontroversial. Kompresi saraf kronis menyebabkan demyelinasi, dengan degenerasi akson yang progresif pada serabut kecil tanpa myelin dan serabut myelin tipis. Demyelinasi mengakibatkan aksi ektopik dan terjadinya mekanisme re-entry yang menyebabkan amplifikasi dari input sensoris. Atrofi pada saraf trigeminal juga terlihat.<sup>11</sup>

## **Gejala Klinis**

Sebagian besar pasien dengan trigeminal neuralgia memiliki gambaran klinis yang khas, meliputi rasa sakit episodic, spontan, menusuk yang berlangsung selama beberapa detik dan kemudian hilang sama sekali. Nyeri secara karakteristik seperti sengatan listrik dan unilateral. Cabang saraf maksila adalah

cabang yang paling sering terkena, diikuti oleh cabang mandibula dan (jarang) pada cabang oftalmik. Keterlibatan lebih dari satu cabang terjadi dalam beberapa kasus.

Nyeri pada trigeminal neuralgia dipicu oleh sentuhan ringan pada “zona pemicu” yang ada pada kulit atau mukosa pada cabang saraf yang teribat. Lokasi umum untuk zona pemicu termasuk lipatan nasolabial dan sudut bibir. Bercuku, mandi, makan, bicara, atau bahkan terpapar angin dapat memicu pain episode, dan pasien sering melidungi zona pemicu dengan tangan mereka atau menggunakan pakaian. Zona pemicu intraoral dapat membingungkan diagnosis dengan mengira gangguan pada gigi, dan pasien trigeminal neuralgia sering berkonsultasi dengan dokter gigi untuk evaluasi. Rasa sakit menusuk dapat seperti rasa sakit dari gigi yang retak, tetapi dua kelainan dapat dibedakan dengan menentukan ketika menempatkan makanan di mulut tanpa mengunyah atau ketika menyentuh dengan lembut pada jaringan lunak di sekitar zona pemicu dapat memicu rasa sakit. Nyeri trigeminal neuralgia akan dipicu dengan menyentuh jaringan lunak, sedangkan tekanan pada gigi diperlukan untuk menenukan rasa sakit dari gigi yang retak. Jumlah serangan dapat bervariasi dari satu atau dua per hari hingga beberapa per menit. Pasien dengan trigeminal neuralgia parah dapat sangat lumpuh karena serangan yang dipicu oleh berbicara atau gerakan mulut lainnya.<sup>12</sup>

### **Diferensial Diagnosa**

1. *Glossopharyngeal neuralgia* menyebabkan timbulnya rasa sakit seperti menusuk yang terletak di bagian belakang lidah, faring atau jauh di dalam telinga.

2. *Painful posttraumatic trigeminal neuropathy* dapat menyebabkan rasa menusuk dan nyeri disebabkan oleh sentuhan yang mirip dengan trigeminal neuralgia, tetapi nyeri ini diawali oleh trauma dan biasanya ada kelainan neurologis dan kehilangan fungsi yang berkaitan dengan saraf tepi yang terkena.
3. *Persistent idiopathic facial pain* menyebabkan nyeri spontan dan konstan.
4. *Painful trigeminal neuropathy* yang dikaitkan dengan *acute herpes zoster* menyebabkan rasa terbakar dan menusuk yang diawali oleh ruam herpetik. Sensasi kesemutan, kelainan neurologis dan kehilangan fungsi sering terjadi.
5. Gigi retak dapat menyebabkan rasa sakit yang ditimbulkan ketika mengunyah makanan keras.
6. Karies atau pulpitis dapat menyebabkan rasa sakit yang timbul ketika mengonsumsi makanan manis, dingin atau panas. Rasa sakit dapat berlangsung dari sepuluh menit hingga berjam-jam.<sup>7</sup>

### **Anamnesis dan Diagnosa**

Di kepala bagian mana kah yang terasa sakit?

Dokter pemeriksa harus memastikan bahwa rasa sakit tidak meluas ke SCALP sepertiga bagian belakang, bagian belakang telinga, atau sudut rahang bawah, karena bagian ini dipersarafi oleh saraf serviks. bagian divisi mandibula dari saraf trigeminal mencapai tempurung kepala, seorang pasien dengan TN di cabang mandibula dari saraf trigeminal karena itu dapat menggambarkan rasa sakit di bibir bawah. Jika neuralgia melibatkan 2 divisi trigeminal, mereka harus

berdekatan; kombinasi dari divisi maxillary dan mandibular paling sering. TN dalam divisi oftalmik atau lidah cenderung dianggap sebagai indikasi TN sekunder terhadap penyakit neurologis utama

Anamnsis meliputi :Bagaimana karakter dari rasa sakit tersebut?

Karakterisasi meliputi serangan rasa sakit yang singkat, tiba-tiba, menusuk, seperti sengatan listrik, dan nyeri parah. Paroxysms dapat berlangsung hingga 2 menit, tetapi durasinya biasanya terbatas beberapa detik.

Seberapa sering kah terasa rasa sakit?

Frekuensi serangan rasa sakit dapat berkisar dari 1 hingga lebih dari 50 sehari.

Kapan rasa sakit itu terasa?

Nyeri yang disebabkan oleh rangsangan adalah salah satu yang paling mencolok dalam mendiagnosis TN. Nyeri dipicu oleh rangsangan mekanik yang tidak berbahaya dalam wilayah trigeminal, termasuk rongga mulut. Stimulus mungkin hanya sentuhan ringan atau menghirup udara. Rangsangan yang lebih kompleks melibatkan rangsangan taktil dan gerakan wajah, seperti makan, menyikat gigi, dan minum. Bahkan, senyum dan berbicara pun dapat menimbulkan rasa sakit. Zona pemicu TN paling sering ditemukan di bagian tengah wajah, di sekitar hidung dan mulut, seperti lipatan nasolabial.

TN didiagnosis melalui kriteria berdasarkan *International Headache Society (IHS)* nyeri paling tidak memiliki salah satu dari karakteristik seperti kuat, tajam, superfisial atau rasa menikam, dicetuskan dari area pencetus atau dengan faktor pencetus, tidak berikatan dengan gangguan lain, tidak ada defisit neurologis. Bisa melalui anamnesis pasien secara teliti dan cermat. Pada anamnesis yang perlu

diperhatikan adalah gejala nyeri, lokasi nyeri, faktor-faktor yang memicu rasa sakit, kapan dimulainya nyeri, derajat rasa sakit, menentukan interval bebas nyeri.<sup>13</sup>

## **KESIMPULAN**

Penyebab nyeri orofacial sangat luas dan kompleks sehingga perlu diberikan berbagai penanganan. Adapun gangguan orofacial pain timbul dari kondisi yang melibatkan kepala, wajah, leher. Untuk menegakan diagnosis atau diagnosis banding yang tepat pada pasien nyeri orofacial dapat diperoleh dari riwayat nyeri pada pasien dan dilakukan pemeriksaan klinis yang baik. Nyeri muka atau yang lebih dikenal sebagai trigeminal neuralgia merupakan nyeri yang terjadi tanpa sebab, biasanya unilateral, tajam, hebat, singkat, dan berulang yang berdistribusi pada satu atau lebih cabang dari saraf trigeminal atau saraf kranial kelima.

## **REFERENSI**

1. Mark Obermann. Treatment Options in Trigeminal Neuralgia. *Therapeutics Advances in Neurological Disorders* 2010; 3(2): 107-115.
2. Srivastava, Rahul et al. Diagnostic Criteria and Management of Trigeminal Neuralgia: A review. *Asian Pac. J. Health Sci.*, 2015; 2(1): 108-118
3. Gintautas S, Joudzybalys G, Wang HL. Aetiology and Pathogenesis of Trigeminal Neuralgia: a comprehensive review. *J Oral Maxillofac* 2012; 3(4): 1-7

4. Rakhsan V, Bianchi FA, Quintans- Júnior LJ, Alonso AA. Orofacial Pains. *Pain Research and Management*. 2017;2017(3)1-2.
5. Banigo A, Watson D, Ram B, Ah-see K, Orofacial Pain: *BMJ*. 2018;19(5): 1-5
6. Hegarty AM, Zakrzweska JM. Differential Diagnosis for Orofacial Pain, Including Sinusitis, TMD, Trigeminal Neuralgia. *Dental Update*. 2011; 38(3): 396-408.
7. Maarbjerg S, Stefano GD, Bendsten L, Cruccu G. Trigeminal Neuralgia – Diagnosis and Treatment. *Cephalgia*. 2017; 37 (7): 648-657.
8. Olesen J, Bendtsen et al. The International Classification of Headache Disorder 11<sup>th</sup> ed. *International Headache Society*. 2018; 38 (1): 1-211
9. Santos MM, Freire AR, Rossi AC, Prado FB, Caria PHF, Botacin PR. Trigeminal Neuralgia: Literature Review. *J. Morphol. Sci*. 2013; 30(1): 1-5.
10. Yang X, Li S, Zhong J, Zhu J, Du Q, Zhou Q, Jiao W, Guan H. Microvascular Decompression in Patients with Trigeminal Neuralgia Caused by Ectatic Vertobasilar Artery Complex: Technique Notes. *Acta Neurochirurgica*. 2012; 154(5): 793-797.
11. Yadav YR, Nishtha Y, Sonjjay P, Vijay P, Shailendra R, Yatin K. *Asian Journal of Neurosurgery*. 2017; 12(4): 585-597.
12. Greenberg MS, Glick M, Ship JA. *Burket's Oral Medicine 11<sup>th</sup> ed*. Ontario: BC Decker INC. 2008: 279
13. Gunawan YP, Dina A. Trigeminal Neuralgia Etiologi, Patofisiologi, dan Tatalaksana. *MEDICINUS*. 2018; 7(2): 53-60

14. Cruccu G, Gronseth G, Alksne J, Argoff C, Brainin M, Burchiel K, Nurmikko T, Zakrzewska J M. Guidelines on Trigeminal Neuralgia Management. *European Journal of Neurology*. 2010; 15 (5): 1013-1028