

# Bab 1

## **Pendahuluan**

Nyeri orofasial hingga saat ini masih merupakan penyebab utama pasien datang ke dokter gigi untuk melakukan perawatan gigi. Hal ini dikarenakan nyeri orofasial merupakan jenis nyeri yang terjadi di area wajah dan rongga mulut di mana 45% dari seluruh sistem somatosensorik yang ada pada tubuh manusia terlokasikan (Okeson, 2014). Apabila nyeri menurut *International Association of the Study of Pain (IASP)* didefinisikan sebagai pengalaman emosional maupun sensorik yang tidak menyenangkan dan berhubungan dengan kerusakan jaringan yang telah atau akan terjadi (Gupta, Mohan, Mahay, & Yadav, 2016; Kumar & Elavarasi, 2016; Maulina, Erwan, & Anita, 2016; Shinal & Fillingim, 2007), maka de Leeuw dan Klasser (2013) mendefinisikan nyeri orofasial sebagai segala jenis nyeri yang bermanifestasi pada area jaringan lunak maupun jaringan keras pada kepala, wajah, dan leher (de Leeuw & Klasser, 2013). Cakupan area nyeri orofasial dapat dilihat pada Gambar 1.1.

Nyeri orofasial merupakan jenis nyeri yang cukup sering terjadi. Dalam tulisannya mengenai klasifikasi dan epidemiologi nyeri orofasial, Shetty dan David (2014) menyatakan bahwa nyeri orofasial diketahui memiliki prevalensi hingga 26% (Setty & David, 2014). Prevalensi nyeri orofasial di berbagai belahan dilaporkan oleh Smiljic et. al (2016) di mana dilaporkan bahwa nyeri orofasial diketahui mengenai lebih dari seperempat dari penduduk berusia dewasa, sedangkan prevalensi di Hongkong, Indonesia, ataupun Brazil, diketahui mencapai lebih dari 40% (Maulina et al., 2014; Smiljic, Savic, Stevanovic, & Kostic, 2016). Penelitian lain melaporkan bahwa nyeri orofasial diketahui diderita oleh 10% dari populasi orang dewasa dan memiliki kecenderungan untuk terjadi pada perempuan dibandingkan dengan laki-laki (Shetty, James, Nagaraj, & Abraham, 2015; Shinal & Fillingim, 2007).

Terdapat berbagai penyebab nyeri orofasial. Shetty et. al (2015) menyatakan bahwa nyeri orofasial diketahui dapat disebabkan oleh berbagai faktor, tetapi penyebab nyeri orofasial yang paling sering dilaporkan adalah pulpitis (43%), nyeri karena kelainan periodontal (32%), perikoronitis (13%), dan kelainan-kelainan sendi temporomandibular sebanyak 8% (Shetty et al., 2015). Sedangkan, pada penelitian yang dilakukan oleh de Siqueira et. al (2015) diketahui nyeri orofasial memengaruhi 32.2% dari sebuah kota di Brazil dan paling sering terjadi oleh karena kelainan dental (38.4% serta kelainan musculoskeletal (de Siqueira, Vilela, & Florindo, 2015). Tingginya prevalensi nyeri orofasial yang diketahui melalui penelitian-penelitian pendahuluan di atas mengindikasikan pentingnya penatalaksanaan

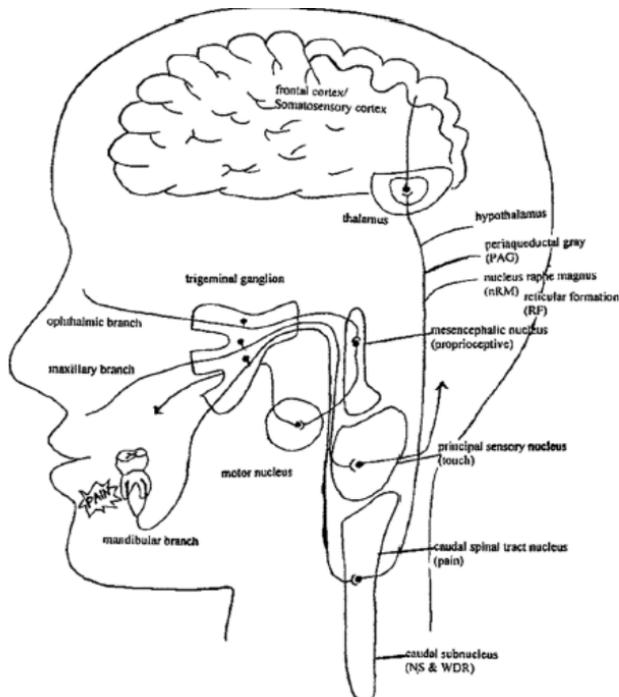
nyeri orofasial dengan lebih komprehensif untuk dapat menekan prevalensi maupun insidensi nyeri orofasial di masa yang akan datang.



**Gambar 1.1** Cakupan area nyeri orofasial  
Sumber: <http://www.painandsleepdoctor.com/pain.html>

Sensasi nyeri pada area wajah dan kepala, baik yang terjadi di intra oral maupun ekstra oral, diatur oleh nervus trigeminus. Nyeri yang terjadi pada area wajah dan kepala, baik yang bersifat sensorik maupun motorik, disampaikan ke sistem syaraf pusat melalui nervus trigeminus yang memfasilitasi kedua jenis rangsang tersebut. Informasi

sensorik pada area wajah dan kepala berjalan melalui serabut syaraf aferen primer melalui ganglion trigeminus, untuk selanjutnya bergabung dengan serabut syaraf aferen sekunder yang berada di dalam *complex* batang otak trigeminus. *Complex* batang otak trigeminus merupakan lokasi dari serabut syaraf aferen dan akson dari nervus fasial, glossopharyngeal, vagus, serta servikal bagian atas (C2-C3) (Shetty et al., 2015). Perjalanan sensasi nyeri pada area wajah dan kepala tersebut dapat dilihat pada Gambar 1.2.



**Gambar 1.2.** Perjalanan nyeri pada sistem trigeminal

Sumber: (Shetty et al., 2015)

Berdasarkan lokasi asal terjadinya, nyeri orofasial sendiri diklasifikasikan menjadi beberapa kelompok, yaitu (Gupta et al., 2016):

1. Neuralgia
  - 1.1 *Primary trigeminal neuralgia (Tic Douloureux)*
  - 1.2 *Secondary trigeminal neuralgia* (Lesi pada sistem syaraf pusat atau trauma fasial)
  - 1.3 *Herpes Zoster*
  - 1.4 *Post herpetic neuralgia*
  - 1.5 *Geniculate neuralgia* (Nervus karnial VII)
  - 1.6 *Glossopharyngeal neuralgia* (Nervus kranial IX)
  - 1.7 *Superior laryngeal neuralgia* (Nervus kranial X)
  - 1.8 *Occipital neuralgia*
2. Nyeri orofasial yang berasal dari amuskuloskeletal
  - 2.1 *Cervical osteoarthritis*
  - 2.2 *Temporomandibular joint disorders*
  - 2.3 *TMJ Rheumatoid arthritis*
  - 2.4 *TMJ Osteoarthritis*
  - 2.5 *Myofascial pain dysfunction*
  - 2.6 *Fibromyalgia*
  - 2.7 *Cervical sprain or hyperextension*
  - 2.8 *Stylohyoid (Eagle's) syndrome*
3. Kelainan pembuluh darah primer
  - 3.1 *Migraine with aura*
  - 3.2 *Migraine without aura*
  - 3.3 *Cluster headache*
  - 3.4 *Tension-type headache*
  - 3.5 *Hypertensive vascular changes (aneurysm, Emboli)*

- 3.6 *Mixed Headache*
- 3.7 *Cranial arteritis*
- 3.8 *Carotodynia*
- 3.9 *Thrombophlebitis*
- 4. Nyeri psikogenik
  - 4.1 *Delusional/ hallucinatory*
  - 4.2 *Hysterical/hypochondriac*
- 5. Sindroma nyeri tergeneralisasi
  - 5.1 *Post traumatic pains*
  - 5.2 *Sympathetically maintained pain (causalgia)*
  - 5.3 *Phantom pain*
  - 5.4 *Central pain*
- 6. Lesi pada telinga, hidung, dan rongga mulut
  - 6.1 *Maxillary sinusitis*
  - 6.2 *Otitis media*
  - 6.3 *Odontalgia*
  - 6.4 *Dentin defects*
  - 6.5 *Pulpitis*
  - 6.6 *Periapical pathology/ Abscess*
  - 6.7 *Atypical odontalgia*
  - 6.8 *Periodontal pathology*
  - 6.9 *Occlusal trauma*
  - 6.10 *Dental impaction*
  - 6.11 *Cysts and tumors*
  - 6.12 *Osteitis*
  - 6.13 *Mucocutaneous diseases*
  - 6.14 *Salivary gland diseases*
  - 6.15 *Atypical facial pain*
  - 6.16 *Glossodynia*

Berdasarkan pada penjelasan yang dijabarkan tersebut, untuk dapat lebih memahami nyeri orofasial serta faktor-faktor yang terkait dengan nyeri orofasial di Indonesia maka pada bab selanjutnya akan dipaparkan mengenai prevalensi nyeri orofasial di Jawa Barat, faktor risiko nyeri orofasial di Jawa Barat, dan efektivitas terapi nyeri orofasial di Jawa Barat. Data yang akan dipaparkan pada bab selanjutnya merupakan data yang diperoleh berdasarkan survei berbasis populasi yang dilakukan di Provinsi Jawa Barat pada 2015 hingga 2017.



# Bab II

## **Prevalensi Nyeri Orofasial di Jawa Barat**

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui prevalensi berbagai jenis nyeri orofasial di wilayah Jawa Barat. Penelitian menggunakan metode *cross-sectional*, di mana sampel penelitian diwawancara secara langsung berdasarkan kuesioner yang telah divalidasi. Survei dilakukan selama 2 bulan di enam kabupaten serta 3 kotamadya yang dipilih dengan metode *cluster sampling* dari seluruh kabupaten dan kotamadya yang tersebar di seluruh wilayah Jawa Barat. Setelah diperoleh lokasi kabupaten dan kotamadya yang akan diteliti, 1.551 responden dipilih melalui metode *simple random sampling*. Populasi dari penelitian ini adalah penduduk Jawa Barat yang berjumlah 45.826.775 (survei tahun 2012 oleh BPLHD Jawa Barat) yang tersebar di 565 kecamatan di Jawa Barat. Dari seluruh kabupaten dan kotamadya yang berada di Jawa Barat, telah dipilih 6 kabupaten dan tiga kotamadya berdasarkan metode *stratified sampling*.

Selanjutnya dipilih 1.551 sampel dari 6 kabupaten dan 3 kotamadya tersebut dengan menggunakan metode *simple random sampling* (SRS).

Berdasarkan perhitungan jumlah sampel, responden yang dibutuhkan untuk penelitian ini adalah sebanyak 1.550 orang, dengan kriteria inklusi: responden berusia 18–45 tahun, memiliki KTP wilayah Jawa Barat atau telah berdomisili di wilayah Jawa Barat minimal selama 1 tahun, memiliki nomor telepon rumah atau kantor, tidak buta huruf. Prosedur penelitian dimulai dengan mengajukan permohonan persetujuan etik kepada Komite Etik Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran serta permohonan izin penelitian kepada seluruh pihak yang berwenang. Seluruh responden yang memenuhi kriteria inklusi akan diberikan penjelasan tentang prosedur penelitian dan apabila setuju untuk berpartisipasi akan diminta untuk menandatangani lembar persetujuan untuk mengikuti penelitian.

Pada penelitian ini digunakan kuesioner tentang nyeri orofasial serta kualitas hidup yang telah dipergunakan dan telah divalidasi pada penelitian sebelumnya. Sebanyak 6 orang pewawancara yang telah dikalibrasi sebelum penelitian, disebar untuk melakukan wawancara. Seluruh data yang terkumpul dianalisis dengan menggunakan tehnik analisis deskriptif (*crosstab analysis*) untuk melihat frekuensi, *odds ratio* (OR), *relative risk* (RR), serta tehnik analisis *Pearson's Chi Square-test*. Pertanyaan-pertanyaan yang digunakan di dalam kuesioner yang digunakan di dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: