

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang Masalah**

Kehidupan manusia tidak terlepas dari kejadian-kejadian yang sering terjadi di luar dugaan, antara lain bencana alam dan kasus-kasus kriminal yang menyebabkan banyaknya korban yang berjatuh, misalnya kasus bencana alam tsunami di Aceh, peristiwa 911 *twin tower* pada tanggal 11 September 2001 di New York, Amerika Serikat dan contoh-contoh kasus lainnya yang terutama terjadi di negara-negara dengan variasi kependudukannya, pada kondisi demikian tim forensik kedokteran bersama forensik odontologi sangat diperlukan untuk membantu dalam proses identifikasi korban.

Forensik odontologi merupakan cabang dari ilmu kedokteran gigi yang berhubungan dalam penanganan yang tepat dalam memeriksa bukti untuk mendapatkan petunjuk yang digunakan untuk dievaluasi dalam menemukan kebenaran di pengadilan. Forensik odontologi melingkupi semua keahlian dari berbagai bidang kedokteran gigi seperti ahli ortodontik, prostodontik, periodontal dan lainnya semua bekerja bersama sebagai suatu tim untuk menangani suatu masalah.<sup>1</sup>

Ada berbagai macam cara untuk menganalisis forensik seperti identifikasi tanda gigitan, tanda bibir, rugoskopi, radiologi dan metode DNA. Rugae palatinae merupakan bentuk yang unik dapat memberikan kontribusi dalam menentukan garis keturunan. Rugae palatinae merupakan bentuk yang asimetris dan iregular

pada mukosa terletak pada palatum. Rugae palatinae terbuat dari membran lateral papila insisif, yang melintang dari *palatal raphe* pada daerah *midsagital*. Beberapa referensi menjelaskan bahwa terdapat perbedaan dalam bentuk rugae palatinae.<sup>1,2,3</sup>

Rugae palatinae dibentuk pada minggu ke 12 sampai ke 14 prenatal, dan terus berkembang. Setelah usia 10 tahun rugae palatina tidak berubah baik dalam ukuran maupun bentuk, dan sejak umur 24 tahun rugae palatina akan mengalami penurunan yang tidak signifikan baik dalam ukuran maupun bentuk. Formasi bentuk rugae palatinae yang unik telah digunakan dalam proses identifikasi *medicolegal* yang dapat dibedakan berdasarkan karakteristik morfologi dan kestabilan dalam waktu yang lama.<sup>1,2,3</sup>

Penelitian telah dilakukan mengenai rugae palatinae, dan terdapat perbedaan bentuk rugae palatinae pada jenis kelamin laki-laki dan perempuan. Indonesia merupakan negara kepulauan dengan jumlah etnis Sunda terbanyak di pulau Jawa. Etnis Sunda merupakan cikal bakal mulainya peradaban di nusantara, dimulai dengan berdirinya kerajaan tertua di Indonesia, yakni Kerajaan Salakanagara dan Tarumanagara sampai ke Galuh, Pakuan Padjadjaran, dan Sumedang Larang, sedangkan untuk sejarah Etnis Tionghoa dimulai sekitar abad ke- 7 bangsa Chin masuk ke Indonesia, bangsa inggris menyebutnya sebagai *Chinese Overseas* dan di Indonesia disebut sebagai “Perantauan Cina”, kemudian menyebar ke seluruh pelosok tanah air. Sejak abad ke- 11, ratusan ribu bangsa Chin memasuki kawasan Indonesia terutama di pesisir utara Pulau Jawa, pesisir timur Sumatra dan pesisir Barat Kalimantan.<sup>5,6</sup>

Dilihat dari komposisi etnis di Jawa Barat, suku terbesar yaitu : Sunda (73.7%), Jawa (11%), Betawi (5.3%), Cirebon(5%), Batak (0.8%), Minangkabau (0.5%), dan Tionghoa (0.5%) dan di Indonesia, presentase distribusi Etnis Sunda 15,40% dan Etnis Tionghoa 0.86%.

Penulis hendak melakukan penelitian tentang perbandingan bentuk rugae palatinae antara mahasiswa laki – laki etnis Sunda dan etnis Tionghoa pada usia 17-24 tahun di Universitas Kristen Maranatha Bandung.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka terdapat masalah yang diidentifikasi dari penelitian ini, yaitu:

- Apakah terdapat perbedaan jumlah rugae palatinae pada laki- laki etnis Sunda dan etnis Tionghoa di Universitas Kristen Maranatha ?
- Apakah terdapat perbedaan jumlah berdasarkan bentuk rugae palatinae pada laki- laki etnis Sunda dan etnis Tionghoa di Universitas Kristen Maranatha ?
- Apakah terdapat perbedaan jumlah berdasarkan panjang bentuk rugae palatinae pada laki- laki etnis Sunda dan etnis Tionghoa di Universitas Kristen Maranatha ?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan identifikasi masalah, maka tujuan penelitian adalah sebagai berikut:

- Mengetahui perbedaan jumlah rugae palatinae laki- laki pada etnis Sunda dan etnis Tionghoa di Universitas Kristen Maranatha.
- Mengetahui perbedaan jumlah berdasarkan bentuk rugae palatinae laki- laki pada etnis Sunda dan etnis Tionghoa di Universitas Kristen Maranatha.
- Mengetahui perbedaan jumlah berdasarkan panjang rugae palatinae laki- laki pada etnis Sunda dan etnis Tionghoa di Universitas Kristen Maranatha.

#### **1.4. Manfaat Penelitian**

- Manfaat akademis: menambah informasi ilmiah mengenai bentuk, ukuran, jumlah rugae palatinae pada laki- laki Etnis Sunda dan Etnis Tionghoa di Universitas Kristen Maranatha.
- Manfaat praktis: sebagai dasar penggunaan rugae palatinae untuk mengidentifikasi jenazah dalam odontologi forensik.

#### **1.5. Kerangka Pemikiran**

Penggunaan gigi dalam forensik odontologi sudah sangat umum digunakan. Karakteristik gigi-gigi yang sangat individualistik termasuk dalam salah satu metode identifikasi primer selain sidik jari dan DNA. Selain gigi, tulang rahang juga memberi peran dalam identifikasi, seperti untuk mengetahui jenis kelamin, umur dan keturunan atau ras. Kandungan DNA yang terdapat pada gigi atau tulang sangat membantu dalam proses identifikasi, tetapi proses tersebut

memerlukan biaya yang mahal. Formasi dari bentuk rugae palatinae telah digunakan dalam proses identifikasi *medicolegal* karena bentuknya yang unik yang dapat dibedakan berdasarkan karakteristik morfologi dan kestabilan dalam waktu yang lama<sup>1,2</sup>

Studi tentang rugae palatinae atau juga disebut rugoskopi atau lebih dikenal dengan palatoskopi, mempelajari tentang bentuk *groove* dan *ridge* dari palatinae untuk mengidentifikasi seseorang. Rugae palatinae meliputi tiga sampai tujuh *ridges* yang menyebar dan membentuk suatu garis dari papila insisif. Terdapat perbedaan yang dapat menentukan bentuk, ukuran, dan jumlah dari setiap individu yang berbeda.<sup>7,8</sup>

Bentuk rugae palatinae yang paling umum atau lazim adalah *sinuous* yang meliputi *curve*, *line*, *point*, dan *polymorphic varieties*. Rugae palatinae telah berkembang di dalam mulut, dan membantu dalam pengunyahan dan membuat orang lebih peka terhadap makanan dan terdapat reseptor yang memberikan sensasi. Dua sampai tiga dari bentuk rugae adalah *curved* dan sisanya adalah *angular*. Rugae mesial dan lateral tidak berhubungan dan tidak menyatu sampai garis axial. Inklinasi dari rugae palatinae dalam bidang sagital dapat ditandai dari kedua belah sisi antara mesial dan lateral. Umumnya, kedua belah sisi tidak simetris.<sup>9</sup>

Rugae palatinae berbentuk sedemikian rupa agar tidak dapat berubah sepanjang waktu, dan tahan terhadap bahan-bahan kimia, panas yang berlebih, penyakit dan trauma. Apabila rugae palatinae rusak, maka akan dibentuk kembali persis sama sebelum rugae palatinae tersebut rusak. Bentuk, ukuran, dan

karakteristik dari rugae palatinae tidak berhubungan secara signifikan dengan perkembangan gigi, atau hilangnya gigi. Setelah pencabutan gigi, lengkung tulang alveolar akan berubah sehingga terjadi sedikit perubahan terhadap rugae palatinae.<sup>9</sup>

Berbagai variasi dalam keunikan rugae palatinae, dapat digunakan pada kasus *post mortem*. Tidak menutup kemungkinan dapat digunakan juga dalam kasus *ante mortem*. Identifikasi *post mortem* tidak memungkinkan apabila tidak terdapat catatan *ante mortem*. Hasil rugoskopi memberikan hal yang penting dalam catatan medis sebelum dan sesudah terjadinya suatu kasus.

Pola dari rugae palatinae dapat dilihat melalui foto intra oral atau cetakan gigi. Penelitian ini akan mengembangkan tentang penggunaan rugae palatinae sebagai alat untuk odontologi forensik dan dapat digunakan sebagai alat pembantu pemeriksaan lain.

#### **1.6. Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian dilakukan di Ruang Skill Lab Terpadu Fakultas Kedokteran Gigi Maranatha, Bandung, dan penelitian dilaksanakan pada bulan Mei - Juni 2014.