

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Odontologi Forensik merupakan salah satu bidang yang mempelajari metode penentuan identitas individu. Keunggulan teknik identifikasi ini bukan saja disebabkan karena ketepatannya yang tinggi sehingga nyaris menyamai ketepatan teknik sidik jari, akan tetapi karena adanya gigi dan tulang adalah material biologis yang paling tahan terhadap perubahan lingkungan dan tetap terlindung dari perubahan (Atmadja, 2004). Seiring berjalannya waktu, sarana prasarana teknologi, pendidikan, dan kebudayaan telah mengalami perkembangan yang pesat. Begitu pula masalah pada identifikasi forensik para korbannya melalui bidang spesialisasi odontologi forensik, sehingga dokter gigi mempunyai peran yang besar dalam mengidentifikasi korban kekerasan, kejahatan, dan bencana alam melalui *dental record* (Lukman, 2006).

Rongga mulut memberikan sumbangsih yang besar dalam identifikasi forensik. Penggunaan gigi geligi sudah umum digunakan dalam odontologi forensik (Pretty and Sweet, 2001). Karakteristik gigi-geligi yang sangat individualistik termasuk dalam salah satu metode identifikasi primer selain sidik jari dan DNA. Seperti juga gigi, tulang rahang ikut memberikan kontribusi dalam identifikasi, seperti untuk determinasi jenis kelamin, umur dan ras (Shamin *et al*, 2006). Permasalahan yang terjadi apabila tidak ditemukan salah satu organ tersebut maka identitas korban pun sulit

ditegakkan. Seiring dengan kemajuan teknologi, ditemukanlah berbagai metode yang dapat digunakan untuk menilai identitas individu, salah satunya adalah metode rugoskopi palatal, yang merupakan studi bagian *rugae palatal* (Caldas, 2007). Metode ini memanfaatkan teknik yang sederhana dan hasilnya dapat di pertanggung jawabkan. Hal ini dapat menjadi perhatian khusus dalam kasus *edentulous* dan juga dalam kondisi tertentu di mana tidak didapatkan jari untuk dianalisis, seperti badan terbakar atau badan yang mengalami dekomposisi parah namun rongga mulut yang masih utuh (Abizadeh, 2001).

Rugae palatal memiliki morfologi yang sangat individualistik, bahkan pada individu kembar tidak didapati pola *rugae palatal* yang sama. Maka pemeriksaan terhadap *rugae palatal* dapat ikut berperan dalam bidang forensik sebagai salah satu bentuk identifikasi. Pola *rugae palatal* yang dapat dipelajari meliputi jumlah, panjang, lokasi, dan bentuknya, pola *rugae palatal* itu sendiri dapat dilihat melalui cetakan gigi atau foto intraoral (Pretty and Sweet, 2001).

Rugae palatal juga disebut *plicae palatinae transversae* atau *rugae palatine* terletak di bagian anterior dari mukosa palatal, setiap sisi dari median *palatal raphé* dan di belakang *papilla insisivus*. Pola *rugae palatal* telah dipelajari untuk berbagai keperluan, terutama di bidang antropologi, anatomi perbandingan, genetika, odontologi forensik, Prosthodontia dan ortodontia (Thomas dan Kotze, 1983; English *et al*, 1988; Almeida *et al*, 1995). *Rugae palatal* memiliki karakteristik unik yang dapat digunakan dalam keadaan yang

pada saat itu sulit untuk mengidentifikasi jenazah melalui sidik jari atau rekaman gigi korban (Sadler, 1990).

Dikatakan bahwa terjadi perubahan panjang *rugae palatal* seiring pertambahan usia (Simmons *et al*, 1987; Hauser *et al*, 1989). Namun menurut Van der Linden (1978), *rugae* yang terletak paling anterior tidak bertambah panjang setelah usia 10 tahun. Karakteristik kualitatif lain seperti bentuk, arah dan unifikasi tetap stabil sepanjang hidup. Lysell (1955) menyatakan bahwa ada beberapa kejadian dapat mempengaruhi perubahan pola *rugae palatal* seperti trauma, kebiasaan menghisap jari pada bayi, dan terapi ortodontis. Meskipun sampai saat ini terdapat masalah dalam menggambarkan pola *rugae palatal* secara kualitatif dan kuantitatif, tetapi keunikannya telah diakui secara luas di ilmu forensik yang dapat diandalkan sebagai penyedia sumber identifikasi (English *et al*, 1988). Pemanfaatan *rugae palatal* sebagai salah satu metode identifikasi menunjukkan prospek yang menjanjikan karena morfologinya yang unik pada tiap individu (Liegbott, 2001).

Rugae palatal juga dikatakan dapat digunakan sebagai penentu ras atau jenis kelamin (Pretty and Sweet, 2001). Penelitian pada populasi di India oleh Nayak *et al* (2007) tidak menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan dari bentuk *rugae palatal* antara pria dan wanita. Penelitian ini menunjukkan perbedaan ras juga ikut mempengaruhi pola dari *rugae palatal*. Penelitian oleh Kapali *et al* (1997) terhadap populasi Aborigin Australian dan Caucasians menunjukkan bahwa jumlah *rugae* primer (*primary rugae*) pada Aborigines lebih besar daripada Caucasians, namun untuk *rugae* primer

dengan panjang lebih dari 10 mm jumlahnya pada Caucasians lebih banyak daripada Aborigin. Bentuk lurus dari *rugae palatal* lebih banyak ditemukan pada Caucasians sedangkan bentuk bergelombang lebih banyak pada Aborigin. Namun pada penelitian tersebut tidak terdapat adanya perbedaan dari jumlah *rugae* antara pria dan wanita baik pada populasi Caucasian maupun Aborigin.

Penelitian oleh Donny Aditya (2010) pada *rugae palatal* populasi Deutro Malayid dengan populasi Australoid yang menggunakan klasifikasi Caldas dan Trobo menunjukkan adanya perbedaan bermakna pola dan ukuran ruge palatal pada populasi Deutro Malayid dengan populasi Australoid. Pada penelitian ini didapatkan pola ruge palatal pada populasi Australoid dengan populasi Deutro Malayid memiliki perbedaan bermakna ($p < 0,05$) pada daerah A kanan dan kiri serta daerah B kiri. Ukuran ruge ditemukan perbedaan bermakna ($p < 0,05$) pada daerah B, C, dan D kiri maupun kanan. Selain penelitian tersebut, telah dilakukan beberapa penelitian mengenai perbedaan *rugae palatal* pada populasi yang berbeda dan menggunakan klasifikasi yang bermacam-macam. Dari semua penelitian yang telah dilakukan dapat dibuktikan bahwa ras pada suatu individu juga berperan dalam perbedaan pada *rugae palatal*.

Seiring dengan perpindahan manusia dari suatu tempat ke tempat lain, maka akan menimbulkan adanya penyebaran populasi. Perpindahan populasi ke tempat lain akan menimbulkan beragamnya populasi pada suatu daerah oleh karena perkawinan. Di Surabaya, populasi Tionghoa dan Papua bukanlah

penduduk yang dominan, namun dapat dijumpai populasi Tionghoa dan Papua yang tinggal di Surabaya. Pada populasi Papua, mereka biasanya membuat suatu perkumpulan atau suatu wadah untuk berkumpul.

Populasi Papua merupakan bangsa *Melanesia* yang termasuk ras *Negroid* yang mempunyai ciri-ciri antara lain kulit kehitam-hitaman, rambut hitam dan keriting, bibir tebal, badan tegap, dan hidung lebar. Bangsa ini tersebar di Riau, yaitu suku Sakai/ Siak dan suku bangsa Papua Melanosoid yang mendiami pulau Papua, Kepulauan Kei, dan Kepulauan Melanesia. Sedangkan ciri khas pada populasi Tionghoa adalah mata sipit, kulit putih dan rambut yang lurus. Dilihat dari ciri fisik masing-masing, kedua populasi ini memiliki perbedaan yang sangat signifikan.

Populasi Papua merupakan bangsa *Melanesia* termasuk ras *Negroid* yang mempunyai ciri-ciri antara lain kulit kehitam-hitaman, rambut hitam dan keriting, bibir tebal, badan tegap, dan hidung lebar. Bangsa ini tersebar mendiami pulau Papua, Kepulauan Kei, dan Kepulauan Melanesia (Farid Samsul, 2013). Sedangkan populasi Tionghoa di Indonesia meliputi beberapa sub-etnis yang dominan yaitu Hokkien, Hakka, Cantonese, dan Teochew dengan ciri-ciri seperti kulit putih, mata sipit, rambut lurus, badan kecil, bibir tipis.

Berdasar latar belakang diatas, peneliti ingin melakukan penelitian tentang perbedaan pola dan ukuran *rugae palatal* pada populasi Tionghoa dan

populasi Papua di Surabaya sehingga diharapkan bisa menjadi metode alternatif untuk menunjang suatu identifikasi.

1.2 Rumusan Masalah

Dari uraian di atas maka timbul permasalahan yang hendak diteliti: Apakah terdapat perbedaan pola dan ukuran *rugae palatal* pada populasi Tionghoa dan populasi Papua di Surabaya?

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui perbedaan pola dan ukuran *rugae palatal* pada populasi Tionghoa dan populasi Papua di Surabaya

1.4 Manfaat Penelitian

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi bahwa ras pada individu dapat mempengaruhi pola dan ukuran *rugae palatal* sehingga diharapkan bisa menjadi metode alternatif untuk menunjang suatu identifikasi.
2. Diharapkan para dokter gigi dan klinisi untuk mengumpulkan data *rugae palatal* dari setiap pasiennya yang dapat bermanfaat untuk membantu proses identifikasi.