

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Radiografi panoramik (disebut juga *pantomography*) merupakan teknik untuk menghasilkan gambar tomografi tunggal dari struktur wajah yang meliputi rahang atas dan rahang bawah lengkung gigi dan struktur pendukungnya (White & Pharoah, 2009).

Gambaran anatomis struktur mandibula umumnya dapat dilihat melalui radiograf, salah satu anatomi mandibula penting yang perlu diketahui dan dipahami dengan baik adalah foramen mental yang sangat erat hubungannya dengan prosedur perawatan gigi. Identifikasi dan penentuan lokasi foramen mental sangat penting dalam hal pemberian anestesi lokal untuk tujuan pembedahan dan perawatan endodontik (Al Jasser dan Al Nwoku, 1998).

Foramen mental terletak di mandibula dan perkembangannya dipengaruhi berbagai faktor, diantaranya faktor usia, jenis kelamin, ras, suku/bangsa. Pada laki-laki massa tulang akan meningkat secara konstan karena peranan hormon testosteron dan proses *remodeling* terjadi akibat pengaruh anabolik dan prekursor estrogen, hal tersebut menyebabkan total masa pertumbuhan pria lebih lama dibandingkan wanita (Buschang dan Gandini, 2002).

Letak dari foramen mental bervariasi diantara kelompok ras (Apinhasmit *et al*, 2006). Suku Jawa termasuk golongan bangsa Melayu Muda/Deutro Melayu yang merupakan ras Mongoloid (Jacob, 2002). Penduduk Pulau Jawa

sebagian besar adalah suku Jawa dan suku Sunda. Suku Sunda terutama bermukim di sisi barat pulau Jawa, sementara suku Jawa bermukim di sebelah timur dan tengah (Dewi, 2009). Pada ras Negroid jarak foramen mental memiliki jarak paling dekat dengan *inferior body* mandibula, pada ras Kaukasoid letak foramen mental cenderung dekat dengan *inferior body* mandibula, namun tidak sedekat jarak pada ras Negroid, sedangkan pada ras Mongoloid foramen mental terletak lebih ke atas terhadap *inferior body* mandibula (Green, 1987).

Penelitian di Amerika melaporkan bahwa foramen mental berjarak 28 mm dari garis tengah mandibula dan berjarak 14-15 mm dari *inferior body* mandibula melalui radiografi panoramik (Agthong, Huanmanop, Chentanez, 2005). Sementara penelitian yang dilakukan di Thailand melaporkan bahwa jarak rata-rata *superior border* mandibula dari foramen mental dengan pengukuran secara klinis 23,43 mm dan melalui radiograf panoramik 25,69 mm. Dan jarak rata-rata antara foramen mental terhadap *inferior body* mandibula dengan pengukuran secara klinis 14,33 mm dan secara radiograf panoramik 16,52 mm (Apinhasmit *et al*, 2006).

Penelitian lain yang berkaitan dengan jarak foramen mental terhadap *inferior body* mandibula secara radiografi dilakukan di Sri Lanka pada 15 laki-laki dan 9 perempuan berusia 47-103 tahun, didapatkan jarak foramen mental ke simpisis 26,52 mm, jarak foramen mental ke *inferior body* mandibula 12,25 mm dan jarak foramen mental ke batas posterior ramus mandibula 65,38 mm (Prabodha dan Nanayakkara, 2006).

Penelitian tentang jarak foramen mental terhadap *inferior body* mandibula pada suku Jawa ini belum pernah dilakukan di Indonesia, sehingga mendorong penulis untuk ingin mengetahui jarak foramen mental terhadap *inferior body* mandibula laki-laki suku Jawa berdasarkan usia pada radiograf panoramik.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berapakah besar jarak foramen mental terhadap *inferior body* mandibula laki-laki suku Jawa berdasarkan usia melalui radiograf panoramik?

## 1.3 Tujuan Penelitian

### 1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui besar jarak foramen mental terhadap *inferior body* mandibula laki-laki suku Jawa melalui radiograf panoramik.

### 1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengetahui besar jarak foramen mental terhadap *inferior body* mandibula laki-laki suku Jawa pada kelompok usia 25-34 tahun.
- b. Mengetahui besar jarak foramen mental terhadap *inferior body* mandibula laki-laki suku Jawa pada kelompok usia 35-44 tahun.
- c. Mengetahui besar jarak foramen mental terhadap *inferior body* mandibula laki-laki suku Jawa pada kelompok usia  $\geq 45$  tahun.

#### 1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini yaitu memberikan informasi rata-rata jarak foramen mental terhadap *inferior body* mandibula laki-laki suku Jawa dan hubungannya dengan usia serta dapat membantu interpretasi *landmark* anatomi dalam bidang radiologi forensik.

