

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kejadian kecelakaan ataupun bencana yang hebat dapat mengakibatkan korban tidak dapat lagi dikenali. Odontologi Forensik dapat mengenali korban sampai tingkat individu, bahkan pada keadaan tertentu seperti mayat terpotong-potong, terbakar hebat atau tinggal kerangka saja, Gigi memenuhi syarat untuk dijadikan sarana identifikasi karena: 1) derajat individualitas gigi yang sangat tinggi 2) tahan terhadap pengaruh yang menyebabkan kerusakan 3) membentuk lengkungan anatomis, antropologis dan morfologis yang dilindungi oleh otot bibir dan pipi, sehingga otot tersebut akan menjadi perlindungan apabila terjadi trauma pada daerah maksilofasial (Gadro, 1999).

Ukuran gigi sering digunakan dalam penyelidikan evolusi *hominid* dan pola variasi antara kelompok populasi yang berbeda. Sejumlah penelitian menunjukkan pengaruh genetik yang kuat dalam penentuan ukuran gigi (Hughes et al., 2000). Telah dibuktikan juga bahwa morfologi gigi dan ukuran berubah mengikuti evolusi manusia karena perubahan teknologi, lingkungan dan makanan (Bermúdez dan Nicolas, 1995). Sehingga teori bahwa faktor genetik dan faktor lingkungan mempengaruhi ukuran gigi telah diterima dan diakui. Hal ini menunjukkan bahwa gigi merupakan hal yang penting dalam identifikasi korban di Odontologi Forensik (Townsend, Alvesalo dan Brook, 2008).

Terdapat korelasi tahapan mineralisasi gigi, mineralisasi tulang, tinggi dan berat badan yang ditentukan antara usia 4 hingga 14 tahun.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Anderson (1975), perkembangan gigi lebih banyak terkait dengan perkembangan morfologi dibanding perkembangan tulang pada kedua jenis kelamin dan usia tulang yang lebih erat kaitannya dengan usia morfologi daripada tahap perkembangan gigi. Hubungan antara setiap gigi dengan usia tulang, tinggi dan berat badan pada setiap orang berbeda tetapi konsisten dalam pola jenis kelamin.

Mineralisasi tulang dan gigi, terutama pada gigi molar pertama pada pria, lebih erat terkait dengan tinggi daripada berat badan, sedangkan pada wanita, mineralisasi tulang dan gigi, terutama dari molar kedua lebih berkaitan dengan berat badan sejak usia 7 tahun daripada tinggi. Hubungan ini sangat signifikan pada tahap pra-remaja dan remaja. Dalam kedua periode ini, usia tulang dan ukuran tubuh berhubungan paling kuat terhadap tahap akhir pembentukan gigi. Oleh karena itu, sejak usia dini, tahapan perkembangan gigi, tulang dan pematangan morfologi saling terkait secara signifikan dalam pola yang khusus untuk setiap gigi dan jenis kelamin (Anderson, Thompson and Popovich, 1975).

Beberapa studi menunjukkan korelasi perawakan dan ukuran gigi dengan variabilitas yang besar. Ozaki dan Kanazawa (1988) melaporkan adanya kemungkinan korelasi panjang gigi dan tinggi badan. Garn (1968) menemukan korelasi yang signifikan antara tinggi badan dengan ukuran mesiodistal dan diameter bukolingual pada gigi insisif kedua rahang atas dari pria, sedangkan hubungan tersebut tidak ditemukan di gigi insisif pertama rahang atas dari kedua jenis kelamin. Henderson dan Corruccini (1976) melaporkan adanya korelasi positif antara tinggi badan dan lebar mesiodistal dan bukolingual gigi dengan kekuatan korelasi yang berbeda di beberapa gigi pada populasi Afrika-Amerika.

Terdapat beberapa penelitian yang menunjukkan tidak adanya korelasi antara ukuran gigi dengan tinggi badan, seperti pada populasi Kaukasoid tidak didapatkan korelasi yang signifikan antara tinggi badan dengan panjang dan lebar mahkota gigi anterior rahang atas (Sterret et al., 1999). Penelitian yang dilakukan Filipson dan Goldson (1963) pada Populasi Swedia tidak menemukan adanya hubungan antara tinggi badan dengan ukuran gigi anterior.

Populasi Jawa adalah populasi yang bertempat tinggal di Jawa Tengah dan Jawa Timur serta yang berasal dari daerah-daerah sekitarnya (Herusatoto, 2000). Seluruh masyarakat Jawa berbudaya satu dan mempunyai satu orientasi kepada kultur Surakarta dan Jogjakarta sebagai sentra kebudayaan dan secara turun temurun menggunakan bahasa Jawa (Sutrisno, 1985 dan Herusatoto, 2000). Populasi Jawa merupakan bagian dari kelompok Sunda-Pasifik yang tidak memiliki *dental traits* dengan frekuensi tinggi yang dapat membedakannya dengan kelompok lain seperti Sahul-Pasifik, Western Eurasia, Sino-Amerika dan Sub-Sahara Afrika (Artatria, 2009).

Pemilihan usia yang berkisar antara 18-21 tahun dikarenakan penambahan tinggi badan mulai usia 9 tahun, hanya sekitar 5 cm/tahun, kemudian penambahan tinggi akan terhenti pada usia 18-20 tahun (Nursalam, Susilaningrum dan Utami, 2005).

Berdasar latar belakang di atas dan belum dilakukan penelitian mengenai korelasi ukuran gigi dan tinggi badan di Indonesia pada populasi Jawa, maka penulis ingin melakukan penelitian tentang korelasi ukuran gigi pada pria dan wanita dengan tinggi badan pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi

Universitas Airlangga yang berpopulasi Jawa sehingga kedepannya dapat dijadikan acuan dalam identifikasi forensik.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah ada korelasi ukuran gigi dengan tinggi badan pada pria dan wanita Populasi Jawa di Surabaya?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui korelasi ukuran gigi dengan tinggi badan Populasi Jawa di Surabaya.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui korelasi ukuran gigi dengan tinggi badan pada pria Populasi Jawa di Surabaya.
2. Untuk mengetahui korelasi ukuran gigi dengan tinggi badan pada wanita Populasi Jawa di Surabaya.

1.4 Manfaat Penelitian

Dapat dijadikan acuan untuk identifikasi forensik dengan menggunakan ukuran gigi untuk menentukan tinggi badan pada pria dan wanita Populasi Jawa di Surabaya.