

## **I. PENDAHULUAN**

### **I.1. Latar Belakang**

Pada tahun 2014 terdapat banyak kasus mutilasi yang terungkap di Indonesia. Beberapa kasus tersebut antara lain kasus mutilasi di Malang dan Klaten pada bulan Februari, di Cianjur pada bulan Maret, di Bali pada bulan Juni, dan kasus di Riau yang ditangani cukup lama hingga terungkap di pertengahan tahun 2014 (Humas Polri, 2014). Pada kasus mutilasi, identifikasi forensik sangat penting dilakukan untuk menentukan identitas korban. Hal ini disebabkan jasad korban ditemukan dalam keadaan tidak utuh sehingga mempersulit proses identifikasi (Budiyanto, 1997).

Identifikasi forensik adalah upaya pengenalan individu yang dilakukan berdasarkan ciri-ciri atau sifat-sifat yang membedakannya dari individu lain. Proses ini mencakup korban hidup dan korban yang mati (Kusuma dan Yudianto, 2010). Salah satu cara identifikasi adalah dengan menggunakan antropometri. Metode ini dilakukan dengan mengukur bagian tubuh dalam usaha melakukan identifikasi. Bertillons memakai cara pengukuran berdasarkan pencatatan warna rambut, mata, warna kulit, bentuk hidung, telinga, dagu, tanda pada badan, tinggi badan, panjang dan lebar kepala, sidik jari, dan DNA (Amir, 2008).

Proses penentuan tinggi badan merupakan langkah utama dalam proses identifikasi ketika hanya sebagian tubuh saja yang ditemukan (Patel, 2007). Sejak ratusan tahun yang lalu penentuan tinggi badan berdasarkan panjang tulang panjang telah digunakan secara luas dalam kasus-kasus medikolegal (Sulijaya, 2013). Kalkulus digunakan pertama kali untuk menghubungkan antara tulang panjang dengan tinggi badan. Metode ini dilakukan pada tahun 1898 yaitu oleh Pearson K dan kawan-kawan (Mondal *et al.*, 2012).

Dalam melakukan pengukuran tinggi badan sebenarnya akan mudah dilakukan apabila potongan-potongan jenazah masih lengkap sehingga dapat disusun dan dilakukan pengukuran secara langsung. Namun masalah yang sering terjadi adalah hanya beberapa bagian tubuhnya saja yang ditemukan, misalnya bagian dari ekstremitas tubuh. Apabila hanya sebagian tulang saja yang didapat, maka dengan mengukur panjang dari tulang panjang (humerus, radius, ulna, femur, tibia, dan fibula) dan memasukkannya ke dalam rumus, dapat diperoleh tinggi badannya. Terdapat beberapa rumus baku yang menggunakan panjang dari tulang panjang, seperti rumus Karl Pearson, Trotter dan Gleser, Dupertuis dan Hadden, juga rumus Antropologi Ragawi UGM (Kusuma dan Yudianto, 2010).

Penggunaan rumus regresi linear untuk mengukur tinggi badan berdasarkan tulang panjang merupakan cara yang lebih cepat dan lebih akurat bila dilakukan pada suatu lingkup tertentu (Kusuma dan Yudianto, 2010). Tinggi badan merupakan salah satu ciri khas manusia yang memiliki variasi berbeda pada setiap individu. Perbedaan tinggi badan seseorang dipengaruhi beberapa

faktor seperti faktor genetik, diet, ras atau lingkungan (Mondal *et al.*, 2012). Faktor-faktor non patologis yang mempengaruhi distribusi karakteristik antropometris antara lain: usia, jenis kelamin, dan daerah geografis (Sulijaya, 2013). Faktor yang mempengaruhi pertumbuhan secara umum ada dua faktor yaitu faktor internal (genetik dan jenis kelamin) dan faktor eksternal (lingkungan, gizi, obat-obatan dan penyakit) (Supariasa, 2002).

A.L. Kroeber membagi ras bangsa manusia ke dalam empat ras pokok, yaitu ras kaukasoid, ras mongoloid, ras negroid, dan ras australoid. Meskipun ras di Indonesia sebagian besar memiliki kesamaan, setiap suku yang ada memiliki ciri khas fisik yang berbeda. Hal ini disebabkan karena sudah terjadi banyak persilangan antar ras yang ada (Koentjaraningrat, 1997).

Penelitian tentang pengukuran tinggi badan berdasarkan tulang humerus merupakan penelitian yang masih sangat jarang dilakukan di Indonesia. Di Lampung pernah dilakukan penelitian di Desa Negeri Sakti, Kecamatan Gedong Tataan, Kabupaten Pesawaran pada tahun 2008 oleh M. Mochtar Kuntoadi mengenai hubungan tinggi badan dengan tulang humerus pada wanita dewasa suku Lampung (Kuntoadi, 2008). Pada penelitian tersebut belum dilakukan penelitian pada jenis kelamin pria. Tulang panjang pada pria lebih masif dibandingkan dengan tulang wanita dengan perbandingan 100:90 (Kusuma dan Yudianto, 2010). Oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang korelasi antara panjang tulang humerus dengan tinggi badan pada pria suku Lampung dan suku Jawa di Desa Sukabumi,

karena dirasakan belum adanya penelitian di desa tersebut dan Desa Sukabumi memiliki mayoritas penduduk suku Lampung dan suku Jawa.

## **I.2. Rumusan Masalah**

Pada tahun 2014 terdapat banyak kasus mutilasi yang terungkap di Indonesia namun identifikasi forensik masih sulit untuk dilakukan. Proses penentuan tinggi badan merupakan langkah utama dalam proses identifikasi ketika hanya sebagian tubuh saja yang ditemukan Terdapat beberapa rumus baku yang menggunakan panjang dari tulang panjang termasuk tulang humerus. Penelitian tentang pengukuran tinggi badan berdasarkan tulang humerus merupakan penelitian yang masih sangat jarang dilakukan di Indonesia. Dengan demikian, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat korelasi antara panjang tulang humerus dengan tinggi badan pada pria suku Lampung dan suku Jawa yang akan dilakukan di Desa Sukabmi, Kecamatan Talang Padang, Kabupaten Tanggamus.

## **I.3. Tujuan**

### **I.3.1. Tujuan Umum**

Mengetahui korelasi antara panjang tulang humerus dengan tinggi badan pada pria dewasa pada beberapa suku bangsa di Desa Sukabumi, Kecamatan Talang Padang, Kabupaten Tanggamus.

### I.3.2. Tujuan Khusus

- a. Mampu menjelaskan korelasi antara panjang tulang humerus dengan tinggi badan pada pria dewasa suku Lampung di desa Sukabumi, Kecamatan Talang Padang, Kabupaten Tanggamus.
- b. Mampu menjelaskan korelasi antara panjang tulang humerus dengan tinggi badan pada pria dewasa suku Jawa di desa Sukabumi, Kecamatan Talang Padang, Kabupaten Tanggamus.

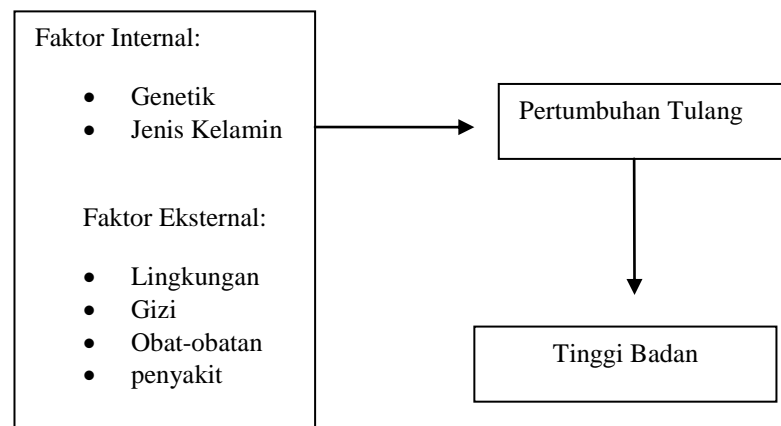
## **I.4. Manfaat Penelitian**

Dari latar belakang dan tujuan diatas, diharapkan penelitian ini dapat bermanfaat, yaitu:

- a. Bagi peneliti, diharapkan penelitian ini dapat menambah ilmu pada bidang anatomi, forensik dan antropometri pada peneliti serta dapat menerapkan ilmunya.
- b. Bagi pembaca, diharapkan mampu menambah ilmu pengetahuan mengenai korelasi tulang humerus dengan tinggi badan.
- c. Bagi bidang ilmu kedokteran, diharapkan penelitian ini dapat menjadi salah satu sumber data/referensi dalam antropometri ragawi Indonesia dan untuk mempermudah identifikasi mayat apabila ditemukannya potongan-potongan tubuh termasuk lengan bagian atas yang terdiri dari tulang humerus dan susunan lemak dan jaringan otot.

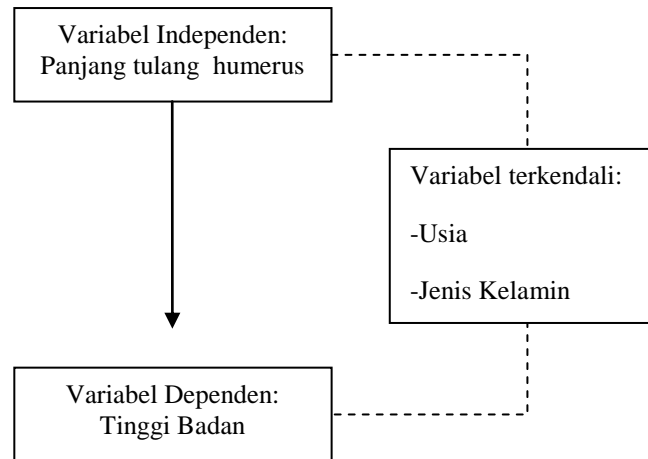
### I.5. Kerangka Teori

Tinggi badan merupakan salah satu ciri khas manusia yang memiliki variasi berbeda pada setiap individu (Mondal *et al.*, 2012). Faktor yang mempengaruhi pertumbuhan secara umum ada dua faktor yaitu faktor internal (genetik dan jenis kelamin) dan faktor eksternal (lingkungan, gizi, obat-obatan dan penyakit) (Supariasa, 2002).



**Gambar 1.** Kerangka Teori (Supariasa, 2002).

## I.6. Kerangka Konsep



**Gambar 2.** Kerangka Konsep.

## I.7. Hipotesis

Terdapat korelasi positif antara panjang tulang humerus dengan tinggi badan pada pria dewasa suku Lampung dan suku Jawa.