

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkiraan tinggi badan dari kerangka manusia penting dalam identifikasi pribadi. Prediksi tinggi badan telah dicapai dari berbagai pengukuran tulang panjang dengan berbagai tingkat akurasi. Semua perhitungan seperti itu tergantung pada fakta bahwa anggota tubuh menunjukkan konsisten rasio relatif terhadap tinggi badan total seseorang (Isurani, 2001). Estimasi tinggi badan dan jenis kelamin merupakan salah satu parameter penting dalam antropologi forensik, dimana tinggi badan menjadi tindakan pertama dalam identifikasi. Rumus regresi salah satunya menggunakan ukuran tulang-tulang panjang. Jenis kelamin dan usia mungkin memiliki perkiraan yang valid untuk menentukan jenis kelamin berdasarkan ukuran tulang panjang (Hendra, 2008)

Tulang adalah jaringan hidup yang strukturnya dapat berubah apabila mendapat tekanan. Seperti jaringan ikat lain, tulang terdiri atas sel-sel, serabut serabut, dan matriks. Tulang bersifat keras oleh karena matriks ekstraselularnya mengalami kalsifikasi, dan mempunyai derajat elastisitas tertentu akibat adanya serabut-serabut organik (Snell, 2012). Sebuah tulang terdiri atas beberapa jaringan berbeda yaitu jaringan osseus, tulang rawan (cartilago), jaringan penghubung, jaringan adiposa, dan jaringan saraf yang tersusun menjadi satu. Keseluruhan dari tulang beserta tulang rawan bersama ligamen dan tendon membentuk sistem rangka (Tortora dan Derrickson, 2011). Perbandingan antara tulang dan tulang rawan dalam kerangka berubah seiring dengan pertumbuhan tubuh. Semakin muda usia seseorang, semakin besar bagian kerangka yang berupa tulang rawan (Moore dan Agur, 2002).

Klasifikasi tulang berdasarkan bentuk dapat dibagi menjadi lima. Yaitu tulang panjang, tulang pendek, tulang pipih, tulang irregular, dan tulang sesamoid. Pada penelitian ini, sampel yang digunakan adalah dengan cara mengukur tulang panjang. Salah satunya adalah dengan mengukur panjang tulang tibia.

Tulang tibia atau os. tibia adalah tulang kering yaitu pada bagian dalam dan lebih besar dari kaki yang berada di bawah lutut dan berartikulasi dengan tulang femur dan caput fibula di atas dan dengan talus di bawah. (Dorland, 2010). Perbedaan panjang os. tibia antara jenis kelamin ditemukan sangat signifikan. Korelasi antara tinggi dan panjang os. tibia diamati pada kedua jenis kelamin dan secara statistik signifikan. Terdapat penelitian yang dilakukan oleh Putra Diandro Utama Ritonga dan Hendra Sutysna (2008), yang menyebutkan bahwa rata-rata panjang tulang tibia laki-laki yaitu sekitar 37,642 cm, dan rata-rata panjang tulang tibia perempuan yaitu sekitar 34,772 cm dengan rentang usia antara 19-29 tahun (Putra dan Hendra, 2008), penelitian tersebut dilakukan kepada mahasiswa Fakultas Kedokteran UMSU. Persamaan regresi untuk estimasi tinggi badan dirumuskan menggunakan panjang os. tibia untuk kedua jenis kelamin (Ganananda, 2001).

Secara anatomi laki-laki dan perempuan memiliki bentuk tubuh, alat kelamin, serta hormon yang berbeda. Contohnya, tenaga fisik laki-laki lebih besar daripada tenaga fisik perempuan. Laki-laki lebih kuat dalam melakukan pekerjaan keras dan kasar dibandingkan dengan perempuan. Otot-otot lelaki lebih kekar daripada perempuan. Namun, berdasarkan proses penciptaan manusia baik laki-laki maupun perempuan adalah sama dan tidak ada kelebihan antara satu dengan yang lainnya. Allah SWT pun menganggap sama ciptaan-Nya dan tidak ada kekurangan dalam ciptaan-Nya (Pajhohesh, 2012).

Allah SWT berfirman :

يَا أَيُّهَا النَّاسُ إِنَّا خَلَقْنَاكُمْ مِنْ ذَكَرٍ وَأُنْثَىٰ وَجَعَلْنَاكُمْ شُعُوبًا وَقَبَائِلَ لِتَعَارَفُوا إِنَّ
أَكْرَمَكُمْ عِنْدَ اللَّهِ أَتَقْوَمُ إِنَّ اللَّهَ عَلِيمٌ خَبِيرٌ

Artinya :

“Hai manusia, sesungguhnya Kami menciptakan kamu dari seorang laki-laki dan seorang perempuan dan menjadikan kamu berbangsa-bangsa dan bersuku-suku supaya kamu saling kenal-mengenal. Sesungguhnya orang yang paling mulia di antara kamu di sisi Allah ialah orang yang paling takwa di antara kamu. Sesungguhnya Allah Maha Mengetahui lagi Maha Mengenal.” (QS. Al-Hujuraat (49) : 13)

Pembentukan tulang setelah mudghah (terjadi pada awal minggu ke-6 sampai minggu ke-8), masa pembentukan tulang sangat singkat.

Masa Pembentukan Tulang dalam Hadist :

” إذا مر بالنطفة ثنتان وأربعون ليلة بعث الله إليها ملكا فصورها وخلق سمعها وبصرها وجلدها و
لحمها وعظامها ثم قال يا رب أذكر أم أنثى...“

Artinya :

“Jika sperma telah melewati masa 40 x 3 (120 hari), maka diutuslah malaikat kepadanya yang langsung membentuknya (dengan postur manusia), membuat telinga, mata, kulit, daging, dan tulang-tulanginya, kemudian malaikat bertanya pada Tuhannya: Tuhan, laki-laki atau perempuan” (HR. Muslim).

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka diperlukan penelitian untuk mengidentifikasi panjang tulang tibia pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas YARSI angkatan 2017 yang kemudian dicari hubungannya dengan jenis kelamin untuk menilai apakah ada perbedaan panjang tulang tibia antara laki-laki dan perempuan.

1.3 Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimana hubungan panjang tulang tibia dengan jenis kelamin pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas YARSI angkatan 2017?
2. Bagaimana jenis kelamin seseorang dapat ditentukan dengan panjang tulang tibia pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas YARSI Angkatan 2017?
3. Bagaimana perbedaan hasil pengukuran panjang tulang tibia antara laki-laki dan perempuan?
4. Bagaimana pandangan Islam mengenai perbedaan jenis kelamin?

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Untuk menentukan jenis kelamin berdasarkan panjang tulang tibia mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas YARSI angkatan 2017 dan tinjauannya menurut pandangan islam.

1.4.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui hubungan panjang tulang tibia dengan jenis kelamin pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas YARSI angkatan 2017.
2. Untuk menentukan jenis kelamin berdasarkan panjang tulang tibia pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas YARSI angkatan 2017.
3. Untuk mengetahui perbedaan hasil pengukuran panjang tulang tibia antara laki-laki dan perempuan.
4. Untuk mengetahui tinjauan Islam mengenai perbedaan jenis kelamin.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Bagi Penulis
Sebagai sarana latihan penulisan skripsi dan menambah pengetahuan dalam hal penentuan jenis kelamin berdasarkan panjang tulang tibia.
2. Bagi Universitas YARSI
Memberikan informasi kepada civitas akademika Universitas YARSI mengenai penentuan jenis kelamin berdasarkan panjang tulang tibia dan tinjauannya menurut pandangan islam.
3. Bagi Masyarakat
Memberikan informasi pada masyarakat mengenai penentuan jenis kelamin berdasarkan panjang tulang tibia dan tinjauannya menurut pandangan islam