

## **BAB 7** **PENUTUP**

### **7.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis mengenai korelasi panjang tulang femur dan tibia dengan tinggi badan pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Andalas suku Minangkabau, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Terdapat korelasi yang sangat kuat dan signifikan antara panjang tulang femur dengan tinggi badan pada laki-laki suku Minangkabau dengan nilai korelasi  $r = 0,866$  untuk femur kanan dan  $r = 0,868$  untuk femur kiri ( $p < 0,001$ ).
2. Terdapat korelasi yang sangat kuat dan signifikan antara panjang tulang femur dengan tinggi badan pada perempuan suku Minangkabau, dengan nilai korelasi  $r = 0,869$  untuk femur kanan dan  $r = 0,872$  untuk femur kiri ( $p < 0,001$ ).
3. Terdapat korelasi yang kuat dan signifikan antara panjang tulang tibia dengan tinggi badan pada laki-laki suku Minangkabau dengan nilai korelasi  $r = 0,749$  untuk tibia kanan dan  $r = 0,752$  untuk tibia kiri ( $p < 0,001$ ).
4. Terdapat korelasi yang kuat dan signifikan antara panjang tulang tibia dengan tinggi badan pada perempuan suku Minangkabau dengan nilai korelasi  $r = 0,623$  untuk tibia kanan dan  $r = 0,625$  untuk tibia kiri ( $p < 0,001$ ).
5. Rumus estimasi tinggi badan berdasarkan panjang tulang femur adalah:
  - a. Laki-laki
    - Femur kanan :  $Y = 61,392 + 2,620$  (Fka)
    - Femur kiri :  $Y = 61,192 + 2,625$  (Fki)
  - b. Perempuan
    - Femur kanan :  $Y = 85,577 + 1,876$  (Fka)
    - Femur kiri :  $Y = 85,141 + 1,888$  (Fki)
6. Rumus estimasi tinggi badan berdasarkan panjang tulang tibia adalah:
  - a. Laki-laki
    - Tibia kanan :  $Y = 80,550 + 2,373$  (Tka)
    - Tibia kiri :  $Y = 80,456 + 2,376$  (Tki)
  - b. Perempuan
    - Tibia kanan :  $Y = 93,542 + 1,801$  (Tka)
    - Tibia kiri :  $Y = 93,092 + 1,814$  (Tki)

Secara umum, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tulang femur memiliki kekuatan hubungan yang lebih kuat terhadap tinggi badan dibandingkan tulang tibia pada kedua jenis kelamin. Dengan demikian, tulang femur dianggap sebagai indikator yang lebih akurat dalam memperkirakan tinggi badan pada populasi suku Minangkabau.

## 7.2 Saran

Dari hasil penelitian yang diperoleh, peneliti menyarankan beberapa hal sebagai berikut:

1. Penelitian melibatkan jumlah sampel yang lebih besar dengan rentang usia yang lebih luas agar hasil yang diperoleh dapat mewakili populasi suku Minangkabau secara lebih menyeluruh.
2. Penggunaan metode pengukuran digital atau pencitraan seperti radiografi untuk meningkatkan ketepatan hasil pengukuran.
3. Diharapkan penelitian selanjutnya dapat mempertimbangkan faktor-faktor eksternal seperti status gizi, tingkat aktivitas fisik, dan kebiasaan hidup lainnya yang dapat mempengaruhi variasi pertumbuhan serta proporsi tulang terhadap tinggi badan, sehingga diperoleh model estimasi yang lebih komprehensif dan akurat.