

BAB V

PENUTUP

V.1 Kesimpulan

Penelitian ini telah menghasilkan analisis data dan pembahasan terkait korelasi *legs fat mass*, *legs lean mass*, dan kekuatan otot tungkai terhadap keseimbangan dinamis pada Mahasiswa Fisioterapi UPN “Veteran” Jakarta dengan total sampel sebanyak 179 mahasiswa. Oleh karena itu, dapat disimpulkan:

- a. Karakteristik Mahasiswa Fisioterapi UPN “Veteran” Jakarta angkatan 2024 dan 2025 berusia 17-21 tahun dengan rata-rata 18,9 tahun, didominasi oleh jenis kelamin perempuan. Data distribusi Indeks Massa Tubuh (IMT) menunjukkan bahwa rata-rata angka IMT responden adalah 22,4 yang berada pada kategori normal. Selanjutnya, pola latihan fisik responden cenderung rendah dengan dominasi frekuensi latihan 1–2 kali perminggu serta durasi yang mayoritas kurang dari 30 menit perhari. Jenis latihan yang paling sering dilakukan adalah latihan aerobik dengan area tubuh yang paling sering dilatih adalah seluruh tubuh.
- b. Distribusi komposisi segmental tungkai sampel yaitu *legs fat mass* dan *legs lean mass* pada tungkai kanan dan kiri responden berada pada kategori “Normal”. Namun, frekuensi *lean mass* sampel berjenis kelamin perempuan pada kategori “*under*” yang cukup tinggi, hal ini menunjukkan perbedaan dengan kelompok responden laki-laki yang umumnya memiliki proporsi *lean mass* yang lebih tinggi. Sebaliknya, pada komposisi *fat mass*, perempuan cenderung memiliki proporsi yang relatif lebih besar daripada laki-laki.
- c. Distribusi kekuatan otot tungkai sampel berjenis kelamin laki-laki paling banyak berada pada kategori “Kurang” dengan rata-rata 118,5 kg sedangkan pada perempuan mayoritas ada pada kategori “Kurang Sekali” dengan rata-rata 68,6 kg. Hal ini menandakan bahwa sebagian besar responden memiliki kekuatan otot tungkai yang kurang optimal dan

kelompok laki-laki memiliki kekuatan otot tungkai yang lebih baik dibandingkan perempuan.

- d. Hampir seluruh sampel memiliki kemampuan keseimbangan dinamis yang baik dengan nilai *composite score Y-Balance Test* diatas 95% dengan nilai rata-rata skor masing-masing tungkai adalah 123,02% dan 125,15%.
- e. Terdapat hubungan yang signifikan antara komposisi segmental tungkai dan keseimbangan dinamis. *lean mass* pada tungkai kanan dan kiri menunjukkan hubungan positif terhadap keseimbangan dinamis, sedangkan *fat mass* pada kedua tungkai menunjukkan hubungan negatif. Hal ini mengindikasikan bahwa proporsi massa bebas lemak (*lean mass*) yang lebih besar berperan penting dalam meningkatkan kemampuan keseimbangan dinamis, sementara peningkatan massa lemak cenderung menurunkan kemampuan tersebut.
- f. Terdapat hubungan yang signifikan antara komposisi segmental tungkai dan kekuatan otot tungkai. *Lean mass* pada tungkai kanan dan kiri memiliki hubungan positif yang lebih kuat terhadap kekuatan otot dibandingkan *fat mass*, sehingga dapat disimpulkan bahwa *lean mass* memberikan kontribusi yang lebih dominan terhadap kemampuan menghasilkan kekuatan otot tungkai.
- g. Terdapat hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai dan keseimbangan dinamis pada tungkai kanan maupun kiri. Hal ini menunjukkan bahwa semakin besar kekuatan otot tungkai yang dimiliki sampel, maka semakin baik pula keseimbangan dinamisnya.

V.2 Saran

a. Bagi Peneliti

Peneliti selanjutnya disarankan untuk melakukan perencanaan waktu pengambilan data yang lebih fleksibel dan panjang agar dapat mengakomodasi jadwal partisipan, terutama pada populasi mahasiswa. Jika memungkinkan, peneliti selanjutnya dianjurkan untuk menambah variabel lain yang berpotensi memengaruhi keseimbangan dinamis dan kekuatan otot tungkai agar memperkaya literatur dan mendapatkan

kebaharuan hasil penelitian. Penggunaan populasi yang lebih beragam, seperti atlet, masyarakat umum, atau kelompok usia lain juga disarankan guna meningkatkan generalisasi hasil penelitian.

b. Bagi Institusi

Institusi pendidikan, khususnya Program Studi Fisioterapi, diharapkan dapat mendukung penelitian mahasiswa terkait komposisi tubuh, kekuatan otot, dan keseimbangan, serta mengarahkan kegiatan pengabdian masyarakat pada upaya pengembangan data normatif kekuatan otot tungkai menggunakan *Back and Leg Dynamometer* dan nilai *cut-off* untuk *Y-Balance Test* yang sesuai dengan populasi Indonesia.

c. Bagi mahasiswa Fisioterapi UPN “Veteran” Jakarta angkatan 2024 dan 2025

Untuk responden pada penelitian kali ini, diharapkan dapat meningkatkan kesadaran terhadap pentingnya kekuatan otot tungkai dan menjaga komposisi massa lemak serta massa bebas lemak dengan partisipasi aktif dalam latihan fisik yang terstruktur terutama yang berfokus pada tungkai. Komposisi segmental tungkai dan kekuatan otot yang optimal dapat mendukung performa fungsional seperti keseimbangan dan kesehatan muskuloskeletal secara keseluruhan.