Faris Khairul Navalia, 2010. Hubungan Antara Power Lengan, Kekuatan Tangan, dan Panjang Lengan Dengan Kemampuan Pukulan Service Panjang Pada Pemain Pemula Putra PB. Tugu Muda Semarang. Skripsi. Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Semarang. Suratman, S.Pd, M.Pd dan Drs. Rubiyanto Hadi, M.Pd.

Permasalahan penelitian ini adalah: 1) Apakah ada hubungan antara *power* lengan dengan kemampuan pukulan *service* panjang, 2) Apakah ada hubungan antara kekuatan tangan dengan kemampuan pukulan *service* panjang, 3) Apakah ada hubungan antara panjang lengan dengan kemampuan pukulan *service* panjang, 4) Apakah ada hubungan antara *power* lengan, kekuatan tangan, panjang lengan dengan kemampuan pukulan *service* panjang. Tujuan penelitian ini adalah 1) Untuk mengetahui hubungan antara *power* lengan dengan kemampuan pukulan *service* panjang, 2) Untuk mengetahui hubungan antara kekuatan tangan dengan kemampuan pukulan *service* panjang, 3) Untuk mengetahui hubungan antara panjang lengan dengan kemampuan pukulan *service* panjang pada, 4) Untuk mengetahui hubungan antara *power* lengan, kekuatan tangan, dan panjang lengan dengan kemampuan pukulan *service* panjang.

Metode penelitian ini menggunakan survei tes. Populasi dalam penelitian ini adalah pemain pemula putra PB. Tugu Muda Semarang tahun 2010 sebanyak 10 orang. Pengambilan sampel penelitian ini menggunakan teknik *total sampling*. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah *power* lengan, kekuatan tangan, dan panjang lengan, sedangkan variabel terikatnya kemampuan pukulan *service* panjang. Pengumpulan data penelitian ini menggunakan teknik survei tes dan pengukuran. Analisis data penelitian menggunakan teknik regresi tunggal dan ganda menggunakan program SPSS versi 15, menggunakan taraf signifikansi 5%

Hasil analisis data penelitian dengan uji F untuk  $rX_1$ -Y= 28,450 atau signifikansi 0,001; uji F untuk  $rX_2$ -Y= 38,552 atau signifikansi 0,000; uji F untuk  $rX_3$ -Y= 28,290 atau signifikansi 0,001 dan uji F untuk  $rX_{123}$ -Y= 12,960 atau signifikansi 0,005. Berdasarkan uji F tersebut dapat disimpulkan: 1) Ada hubungan yang antara *power* lengan dengan kemampuan pukulan *service* panjang, 2) Ada hubungan antara kekuatan tangan dengan dengan kemampuan pukulan *service* panjang, 3) Ada hubungan antara panjang lengan dengan kemampuan pukulan *service* panjang, 4) Ada hubungan antara *power* lengan, kekuatan tangan, dan panjang lengan dengan kemampuan pukulan *service* panjang.

Berdasar pada simpulan, disarankan: 1) Bagi pelatih dalam melatih pukulan *service* panjang hendaknya diimbangi dengan peningkatan kondisi fisik berupa latihan *power* lengan dan kekuatan tangan sehingga tercapai tujuan yang diharapkan yaitu pukulan *service* panjang yang optimal, 2)Bagi para pemain pada saat melakukan pukulan *service* panjang disaranklan agar kemampuan panjang lengan yang dimiliki lebih dimaksimalkan saat bermain, sehingga pukulan yang dihasilkan keras tepat pada sasaran, 3) Perlu kiranya dilakukan penelitian lebih lanjut untuk meneliti faktor-faktor lain agar diperoleh informasi yang lengkap terkait dengan faktor yang mempengaruhi keberhasilan pukulan *service* panjang.