

# ANALISIS AKTIVITAS OTOT PADA PUKULAN VOLLEY ATLET TENIS: STUDI KINEMATIS DAN ELEKTROMIOGRAFI

Oleh: Abdul Alim, Tomoliyus, Fauzi, Hari Yulianto

## ABSTRAK

Otot lengan bawah memainkan peran penting dalam kemampuan pukulan volley tenis karena otot-otot ini bertanggung jawab untuk menghasilkan kecepatan dan kekuatan pukulan [2,3,4,5,6]. Analisis surface electromyographic (sEMG) aktivitas otot lengan pada pukulan Volley tenis sangat penting untuk meningkatkan pemahaman tentang mekanisme gerakan volley, serta memberikan informasi yang berguna untuk meningkatkan teknik volley dan melindungi atlet dari cedera otot. Studi-studi sebelumnya yang telah dilakukan telah membantu meningkatkan pemahaman tentang aktivitas otot-otot lengan selama gerakan volley. Namun, masih banyak aspek yang perlu diteliti lebih lanjut, seperti pengaruh gaya volley, kekuatan dan fleksibilitas otot lengan, dan variasi gerakan pada aktivitas otot lengan. Berdasarkan penelitian terdahulu menunjukkan bahwa kurangnya penelitian yang mempertimbangkan faktor-faktor yang memengaruhi pukulan volley, seperti kecepatan bola, teknik volley yang digunakan, dan posisi badan dan kaki serta masih terdapat perbedaan hasil penelitian antara satu penelitian dengan penelitian lainnya, yang mungkin disebabkan oleh perbedaan metode dan alat yang digunakan, serta perbedaan karakteristik sampel penelitian, sehingga, diperlukan penelitian lebih lanjut dengan melibatkan analisis aktivitas EMG pada otot-otot yang terlibat dalam gerakan pukulan volley tenis. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui aktivitas otot lengan pada pukulan volley atlet tenis. Urgensi penelitian ini termasuk dalam bidang fokus dan topik penelitian unggulan perguruan tinggi yang tercantum pada Renstra Penelitian Universitas Negeri Yogyakarta tahun 2021-2025 dengan bidang fokus riset yaitu Non Pendidikan dan topik Keolahragaan dan Kesehatan khususnya pendidikan kepelatihan olahraga. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Penelitian ini menggunakan surface electromyographic (sEMG) sebagai instrumen untuk mengetahui kekuatan otot selama melakukan pukulan tenis. Penelitian ini dianggap mendasar, hal ini akan menjadi indikator Tingkat Kesiapan Teknologi (TKT) dalam penelitian ini berada di Tingkat 2. Luaran penelitian ini yaitu artikel submitted pada Jurnal terindeks Scopus Q4 dengan luaran tambahan berupa artikel submitted pada Prosiding Seminar internasional.

Kata Kunci: *surface electromyographic (sEMG), tenis, volley*