

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Tennis merupakan olahraga dengan keuntungan kesehatan yang banyak untuk individu – individu pada setiap umur. Pada setiap umur individu dapat menghasilkan peningkatan fisik dan mental yang baik dengan menggunakan aktivitas ini. (Groppel & Dinubile, 2009) untuk memulai pertandingan, servis merupakan suatu tehnik untuk memulainya pertandingan. (Fernandez, Mendez-Villanueva, & Pluim, 2006). Servis merupakan permainan yang sangat kompleks dimana pemain harus berfikir dua kali sebelum membuat keputusan kemana arah gerak yang akan dia tuju sehingga bisa menyulitkan lawan dan bisa mengambil point dari lawan (Girard, Eicher, Micallef, & Millet, 2010).

Sudah menjadi ketetapan bahwa servis pemain dapat memenangkan poin pada permainan elit tenis daripada pemain yang menerima servis. (O'Donoghue & Brown, 2017). Pukulan servis membuat kemenangan dalam reli, baik secara melalui ace langsung atau mengarahkan melalui keuntungan yang diperoleh dalam reli setelah servis yang hebat. (Gillet, Leroy, Thouwarecq, & Stein, 2009). Servis adalah salah satu pukulan yang paling penting dalam tennis dan paling cepat dan merupakan subjek penelitian yang sering di temui pada penelitian ilmu keolahragaan.

Kesuksesan dari kebanyakan pemain pada laki – laki maupun wanita (seperti Pete, Sampras, Richard Krajicek, Mark Philippoussis, Greg Rusedski, Venus Williams atau Lindsay Davenport) setidaknya, sebagian dari mereka karena servis mereka yang kuat (Elliott, 2001) Servis pertama atau servis flat yang dimana dikeseluruhan waktu, hari demi hari menjadi cepat dari pada servis ke dua (Atkinson & Speirs, 1998) kecepatan raket pada servis *topspin* saat kontak dengan bola lebih cepat ketimbang servis *flat* dikarenakan perbedaan pada perputaran bola (C-C Chiang, Y-H Nien, 2007)

Kinematika gerak servis *topspin* menghasilkan putaran bola yang lebih cepat sehingga kesempatan masuk kedalam kotak servis lebih besar yang dimana jelas

Riyaldi Maulana Sakir, 2019

PERBANDINGAN SERVIS FLAT DAN TOPSPIN TERHADAP AKURASI DAN KECEPATAN BOLA SERVIS PADA OLAHRAGA TENIS LAPANG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | Perpustakaan.upi.edu

terdapat perbedaan perputaran bola tersebut yang berbeda dengan jenis servis *flat* (Ndriacchi, 2011) Terlepas dari jenis servis, sumbu putaran bola dan vektor kecepatan bola dekat dengan garis lurus dan vektor kecepatan sudut bola yang mengorientasi dalam oktan yang sama. (Sakurai, Reid, & Elliott, n.d.) hal ini berkaitan pula dengan peningkatan jumlah kecepatan pada beberapa motorik gerakan dalam beberapa variabel kinematik berkaitan dengan penurunan kecepatan servis. (Antúnez, Hernández, García, Vaíllo, & Arroyo, 2012)

Dari beberapa penelitian diatas, peneliti sadar bahwa sudah banyak penelitian yang meneliti tentang servis dalam tenis, terlebih pada sisi biomekanika dan kinematika gerak servis dari anatomy tubuh maupun bola atau raket telah banyak diteliti. Namun peneliti memperhatikan penelitian tersebut terlalu banyak yang mengarah pada sisi terdalamnya gerakan servis yang sejauh ini peneliti mencari belum adanya penelitian yang meneliti tentang bagaimana pengaruh sudut kontak bola terhadap kecepatan dan akurasi servis, maka peneliti berniat untuk meneliti hal tersebut. Oleh karena itu alasan tersebut dapat diyakini oleh peneliti dapat menghasilkan karya yang dapat dimengerti oleh setiap pemain baru yang belajar maupun para pemain yang sudah mahir.

Dalam penelitian tersebut, peneliti pun menyadari bahwa perlu adanya suatu alat untuk menunjang yang dimana dapat membantu menganalisis secara tepat berdasarkan objektifitas dilapangan. Oleh karena itu, teknologi sangat dibutuhkan disini seperti *radar gun* untuk mengukur kecepatan rata – rata dari servis, kamera dengan kecepatan yang tinggi untuk menganalisa gerakan dan kemudian dapat di olah dengan menggunakan kinovea. Dalam hal pengukuran, peneliti menemukan metode indikator keberhasilan akurasi servis dengan menggunakan *ITF Tennis Assessment* sebagai penilaian dari kedua servis tersebut. Maka dari itu, peneliti dalam penelitian ini tertarik untuk menggunakan fasilitas modern tersebut untuk meneliti bagaimana kinematika gerak bekerja sehingga terdapat hubungan antara servis *flat* dan servis *top spin* dengan kinematika gerak.

1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan Latar belakang Penelitian, peneliti merumuskan masalah-masalah yang terdapat pada latar belakang penelitian sebagai berikut:

- 1) Bagaimana akurasi dan kecepatan rata - rata bola hasil servis dengan servis *flat* pada olahraga tenis lapang ?
- 2) Bagaimana akurasi dan kecepatan rata - rata bola hasil servis dengan servis *topspin* pada olahraga tenis lapang ?
- 3) Bagaimana mekanika gerak servis mahasiswa dengan teknik servis *flat* dan *topspin* pada olahraga tenis lapang ?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah penelitian diatas, terdapat tujuan penelitian peneliti ini bertujuan untuk:

- 1) Untuk mengetahui akurasi dan kecepatan bola hasil servis dengan servis *flat* pada olahraga tenis lapang.
- 2) Untuk mengetahui akurasi dan kecepatan bola hasil servis dengan servis *topspin* pada olahraga tenis lapang.
- 3) Untuk mengetahui mekanika gerak servis mahasiswa dengan teknik servis *flat* pada olahraga tenis lapang.

1.4 Manfaat/Signifikansi Penelitian

Adapun manfaat peneliti ini meneliti berdasarkan tujuan diatas, maka manfaat/signifikansi penelitian terhadap peradaban dunia adalah:

- 1) Bagi pemain, dapat mengetahui bagaimana teknik dasar servis *flat* dan *top spin* yang baik dan benar.
- 2) Bagi pelatih, dapat mengetahui bagaimana teknik dasar servis *flat* dan *top spin* yang baik dan benar.
- 3) Bagi peneliti, agar hasil penelitian ini dapat menjadi sarana penerapan ilmu tenis lapang selama perkuliahan di FPOK UPI.
- 4) Bagi institusi, hasil penelitian ini bisa menjadi masukan terhadap penelitian selanjutnya.

1.5 Struktur Organisasi Skripsi

Bab I menjelaskan tentang latar belakang penelitian yang diteliti. Peneliti menyadari dalam berbagai literatur terdapat banyaknya penelitian yang

menganalisis mekanika gerak teknik servis terutama pada analisis kekutan lengan dan kinematika geraknya. Literatur yang ditemui umumnya meneliti lebih mendasar mengenai Biomekanika servis yang lebih terperinci sehingga sejauh ini peneliti belum menemukan penelitian yang membahas tentang substansi analisis kinematika kedua gerakan servis dan belum terdapatnya penelitian tingkat mahasiswa yang menganalisis kinematika servis sehingga peneliti bertujuan untuk menganalisis hal tersebut.

Bab II menjelaskan tentang kajian pustaka, yang dimana diisi dengan pengulasan teori oleh dari sudut pandang Biomekanik tentang pengertiannya dan fungsi beserta sudut pandang Biomekanika servis, Kinematika servis dan tahapan tahapan dasar servis.

Bab III membahas mengenai metode penelitian, peneliti dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kuantitatif dikarenakan penelitian ini bertujuan untuk mencari perbedaan akurasi dan kecepatan antar servis beserta kinematika geraknya yang hanya diambil dari sudut pandang belakang. Untuk desain penelitiannya menggunakan kausal komparatif dikarenakan penelitian ini membandingkan 2 variabel dengan karakter yang masing – masing servis berbeda dengan pengolahan data melalui kinovea sebagai analisis Kinematika gerak dan SPSS sebagai pengolah data.

Bab IV bab ini menjelaskan hasil dan pembahasan. Data yang diambil menghasilkan data yang berdistribusi normal atau hipotesis ditolak dalam arti terdapat perbedaan sehingga dapat dilanjutkan dengan uji independent sampel t-test. Peneliti menemukan terdapat perbedaan yang signifikan antara servis *flat* dan servis *topspin* terhadap kecepatan dan akurasi servis. Dan untuk Kinematika kedua servis memiliki perbedaan pada sudut antara bola dengan raket pada saat kontak dengan bola. Hasil penelitian ini pun sesuai dengan beberapa penelitian yang relevan.

Bab V kesimpulan dan rekomendasi, penelitian ini menemukan perbedaan dari masing masing servis yang mempengaruhi kecepatan dan akurasi servis sehingga penelitian ini dapat digunakan oleh pelatih dan masyarakat yang masih kebingungan dalam hal menentukan servis mana yang tepat digunakan oleh pemain.