

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Panahan merupakan salah satu cabang olahraga yang sudah ada sejak zaman dahulu. Sebelum menjadi cabang olahraga seperti sekarang, panahan dahulu menjadi alat berburu dan kemudian berkembang menjadi senjata untuk berperang. Lalu pada akhirnya hingga saat ini, panahan menjadi salah satu olahraga ketepatan. Selain menjadi cabang olahraga yang mulai di pertandingkan dalam ajang pertandingan regional, nasional maupun internasional, panahan juga menjadi salah satu olahraga rekreasi yang diminati oleh berbagai kalangan masyarakat. Saat ini sudah banyak klub-klub olahraga panahan ataupun ekstrakurikuler panahan yang diadakan di sekolah-sekolah. Bahkan di beberapa tempat wisata menyediakan paket untuk melakukan aktivitas panahan sebagai salah satu kegiatan rekreasi di tempat wisata tersebut.

Olahraga panahan sepintas memang sebagai olahraga yang sederhana dan mudah, karena gerakan memanah hanya menarik, membidik dan melepas anak panah ke arah sasaran dan hal tersebut dilakukan berulang kali. Namun sebenarnya olahraga panahan memiliki teknik dasar yang harus dikuasai terlebih dahulu. Seorang pemanah harus menguasai teknik dasar olahraga panahan secara baik dan benar untuk dapat mencapai prestasi yang maksimal. Penguasaan teknik memanah yang baik dan benar akan memungkinkan seorang pemanah memperoleh keajegan (*consistency*) dalam memanah. Panahan sendiri memiliki beberapa ronde yang dipertandingkan di event nasional yaitu *Recurve* (70 meter), *Compound* (50 meter) dan *Standard bow* (30,40 dan 50 meter). Dan di pertandingan internasional hanya ada divisi *Recurve* dan *Compound*. Divisi *Standard bow* menjadi dasar bagi setiap pemanah karena busur yang digunakan lebih tradisional akan tetapi bentuk dan kemampuannya hampir sama dengan *Recurve*. Dan biasanya berat tarikan busur *Standard bow* lebih ringan sehingga banyak yang menjadikan busur ini sebagai dasar untuk berlatih panahan.

Fakta yang ada bahwa banyak dari para pemanah yang tidak mampu mencapai skor yang maksimal dalam suatu sesi rambahan pada pertandingan. Hal ini bisa disebabkan oleh banyak faktor. Bisa jadi karena faktor fisik, teknik maupun psikologi. Oleh karena itu untuk menyikapi permasalahan tersebut perlu di cari suatu solusi. Berbagai disiplin ilmu dan kemajuan teknologi yang telah dimiliki dapat dipergunakan sebagai media dan sarana untuk membantu upaya peningkatan keterampilan gerak yang akhirnya bermuara pada pencapaian hasil yang optimal serta prestasi olahraga yang optimal. Dalam olahraga panahan, untuk mencapai prestasi tertinggi harus ditunjang oleh beberapa faktor yang mendukung. Pertama seorang pemanah harus memiliki kualitas fisik yang baik. Kualitas fisik yang baik menjadi salah satu faktor yang mendukung seorang pemanah bisa berhasil untuk melepaskan anak panah tepat mengenai target. Bahkan faktor ini tidak hanya memberikan dampak positif dalam olahraga panahan saja. Cabang olahraga lainpun membutuhkan kualitas fisik yang baik untuk dapat memaksimalkan performa dan meraih prestasi tertinggi.

Faktor selanjutnya yang mendukung dalam olahraga panahan yaitu keadaan konstitusi tubuh atau antropometrik. Antropometrik menjadi tolak ukur dalam menunjang prestasi di dalam bidang olahraga. Karena antropometrik berkaitan dengan tinggi badan, berat badan, tinggi duduk, panjang tungkai, panjang lengan, tebal lemak tubuh dan lain-lain. Setiap atlet cabang olahraga tentu membutuhkan konstitusi tubuh yang baik sesuai dengan spesialisasi masing-masing cabang olahraga. Panjang lengan merupakan salah satu konstitusi tubuh yang memiliki pengaruh dalam prestasi cabang olahraga panahan. Dalam babak kualifikasi panahan, seorang pemanah harus melaksanakan tembakan sebanyak 72 anak panah yang dibagi dalam 2 sesi dengan 6 seri di tiap sesinya. Tiap seri membutuhkan waktu 3 menit, artinya dalam babak kualifikasi seorang pemanah harus memanah selama 216 menit. Maka dari itu dibutuhkan daya tahan yang baik yang harus dimiliki oleh seorang pemanah. Dengan daya tahan yang baik, seorang pemanah akan mampu menjaga kualitas tembakan dari seri ke seri agar kualitas perkenaan anak panah tetap tepat sasaran. Universitas Negeri Jakarta menjadi salah satu pusat pengembangan keolahragaan yang berpusat di Jakarta. Di Universitas ini memiliki

lebih dari 30 klub olahraga. Mulai dari klub atletik, renang, bulutangkis, sepak bola sampai olahraga terukur seperti menembak dan panahan.

Klub Olahraga Prestasi (KOP) Panahan Fortius UNJ sudah berdiri sejak tahun 1989. KOP Panahan Fortius UNJ sudah mengalami pasang surut dimana sempat vakum beberapa tahun karena tidak ada anggota lalu bangkit kembali. Hingga saat ini, anggota dari KOP Panahan Fortius UNJ ini sudah lebih dari 30 anggota aktif. Banyak alumni dari KOP Panahan Fortius UNJ yang sudah memberikan sumbangsuhnya untuk kemajuan panahan di Jakarta bahkan di Indonesia. Mulai dari menjadi atlet, pelatih dan pengurus Panahan di Indonesia, Pusat latihan KOP Panahan Fortius UNJ berlokasi di Kampus B UNJ. Jadwal latihan KOP Panahan Fortius UNJ yaitu senin sampai sabtu. Program latihan yang dijalankan mulai dari latihan fisik, teknik dan mental yang dipegang oleh pelatih yang sudah profesional dan berlisensi.

Berdasarkan data yang ada, bahwa banyak dari pelatih panahan di DKI Jakarta tidak memperhatikan antropometri tubuh atlet begitupun di KOP Panahan Fortius UNJ. Padahal antropometri menjadi salah satu hal yang berpengaruh untuk meningkatkan prestasi atlet. Pengukuran antropometri seperti tinggi badan, berat badan, panjang bagian-bagian tubuh seperti mengukur langsung panjang lengan, panjang tungkai, komposisi badan seperti tebal lemak, tulang, otot, dan keliling badan. Dalam olahraga panahan, penting untuk pelatih mengetahui antropometri atlet seperti panjang lengan. Namun masih banyak pelatih yang tidak memiliki data antropometri atlet. Hal ini menjadi salah satu alasan mengapa variabel panjang lengan dipilih untuk diukur seberapa besar pengaruhnya dalam menunjang prestasi memanah.

Dalam penyelenggaraan Olimpiade 2020, cabang olahraga panahan dihebohkan oleh kasus sejumlah atlet yang tertangkap menggunakan doping jenis *beta blocker*. Dimana doping jenis *beta blocker* ini berfungsi untuk menurunkan denyut nadi seseorang sehingga dalam performanya di lapangan seorang atlet bisa menjadi lebih tenang dalam menghadapi tekanan-tekanan yang ada dalam pertandingan. Seorang pemanah yang memiliki performa yang bagus, pastinya memiliki beberapa kriteria. Salah satu kriteria pemanah yang bagus yaitu memiliki kemampuan fisik yang bagus. Seorang pemanah harus bisa membidik dengan baik,

fokus dan tenang. Jika pemanah ingin memiliki tingkat fokus yang tinggi hal itu didukung oleh kondisi denyut nadi yang rendah.

Olahraga panahan merupakan olahraga yang menggunakan sistem energi anaerobik sebanyak 95%. Namun dalam beberapa penelitian terdahulu, pemanah yang memiliki tingkat VO_2 Max yang rendah, maka performa dan hasil skor memmanahnya pun rendah dibandingkan dengan pemanah yang memiliki VO_2 Max yang tinggi. Padahal olahraga panahan termasuk dalam olahraga anaerobik. Maka dari itu pada penelitian ini akan dilihat seberapa besar pengaruh dari VO_2 Max terhadap keterampilan memmanah seseorang.

Faktor-faktor seperti kekuatan, kecepatan, ketepatan, daya tahan, dan koordinasi serta keseimbangan sangat menentukan dalam menghasilkan teknik dasar memmanah yang baik dan benar, sehingga menghasilkan ketepatan memmanah yang baik. Dalam cabang olahraga panahan hasil penampilan dan prestasi dapat terlihat pada pencapaian skor yaitu jumlah perkenaan anak panah pada *target face* atau target sasaran. Dari faktor-faktor tersebut, keseimbangan menjadi faktor yang masih jarang untuk diteliti. Padahal dalam olahraga panahan, keseimbangan sangat dibutuhkan mulai dari pemanah mengangkat busur hingga melepaskan anak panah ke target. Pada penelitian-penelitian sebelumnya banyak ditemukan pengaruh dari *core stability* terhadap keterampilan pada cabang olahraga seperti senam, sepak bola, taekwondo dan voli. Namun untuk pembahasan tentang pengaruh *core stability* dalam olahraga panahan masih jarang dilakukan. Bahkan di tim KOP Panahan Fortius UNJ belum diketahui seberapa besar pengaruh dari *core stability* ini terhadap keterampilan para pemanah.

Maka dari itu pada pembahasan kali ini, akan dibahas bagaimana pengaruh antara panjang lengan, VO_2 Max dan *core stability* terhadap keterampilan memmanah. Agar bisa dilihat seberapa besar pengaruh antara ketiga variabel tersebut terhadap keterampilan memmanah.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas. Maka penulis dapat mengidentifikasi masalah yang sering terjadi pada para pemanah yaitu:

- a. Kurangnya pemahaman tentang komponen fisik yang berpengaruh terhadap keterampilan memanah.
- b. Kurangnya daya tahan pemanah yang menyebabkan mudah lelah pada saat memanah.
- c. Rendahnya *core stability* pemanah yang menyebabkan *body form* pemanah kurang baik.
- d. Belum diketahuinya pengaruh panjang lengan terhadap keterampilan memanah.
- e. Belum diketahuinya pengaruh VO_2 Max terhadap keterampilan memanah.
- f. Belum diketahuinya pengaruh *core stability* terhadap keterampilan memanah.

1.3 Pembatasan Penelitian

Agar tidak terjadi perluasan masalah, maka penulis membatasi penelitian ini pada Pengaruh Panjang Lengan, VO_2 Max dan *Core Stability* Terhadap Keterampilan Memanah.

1.4 Rumusan Masalah

1. Apakah Panjang Lengan (X_1) berpengaruh langsung terhadap Keterampilan Memanah (Y) Atlet Panahan?
2. Apakah VO_2 Max (X_2) berpengaruh langsung terhadap Keterampilan Memanah (Y) Atlet Panahan?
3. Apakah *Core Stability* (X_3) berpengaruh langsung terhadap Keterampilan Memanah (Y) Atlet Panahan?
4. Apakah Panjang Lengan (X_1) berpengaruh langsung terhadap *Core Stability* (X_3) Atlet Panahan?
5. Apakah VO_2 Max (X_2) berpengaruh langsung terhadap *Core Stability* (X_3) Atlet Panahan?

6. Apakah Panjang Lengan (X_1) berpengaruh tidak langsung terhadap Keterampilan Memanah (Y) melalui *Core Stability* (X_3) Atlet Panahan?
7. Apakah VO_2 Max (X_2) berpengaruh tidak langsung terhadap Keterampilan Memanah (Y) melalui *Core Stability* (X_3) Atlet Panahan?

1.5 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui apakah panjang lengan (X_1) berpengaruh langsung terhadap keterampilan memanah (Y) Atlet Panahan.
2. Untuk mengetahui apakah VO_2 Max (X_2) berpengaruh langsung terhadap keterampilan memanah (Y) Atlet Panahan.
3. Untuk mengetahui apakah *Core Stability* (X_3) berpengaruh langsung terhadap keterampilan memanah (Y) Atlet Panahan.
4. Untuk mengetahui apakah panjang lengan (X_1) berpengaruh langsung terhadap *Core Stability* (X_3) Atlet Panahan.
5. Untuk mengetahui apakah VO_2 Max (X_2) berpengaruh langsung terhadap *Core Stability* (X_3) Atlet Panahan.
6. Untuk mengetahui apakah panjang lengan (X_1) berpengaruh tidak langsung terhadap keterampilan memanah (Y) melalui *Core Stability* (X_3) Atlet Panahan.
7. Untuk mengetahui apakah VO_2 Max (X_2) berpengaruh tidak langsung terhadap keterampilan memanah (Y) melalui *Core Stability* (X_3) Atlet Panahan.

1.6 *State of The Art*

Pada *state of the art* ini, diambil beberapa contoh penelitian terdahulu sebagai panduan ataupun contoh untuk penelitian yang dilakukan yang nantinya akan menjadi acuan dan perbandingan dalam melakukan penelitian ini.

Tahun	Nama Penulis dan Jurnal	Metode
2017	Aria Kusuma Yuda Ryanto, Judika (Jurnal Pendidikan Unsika) Volume 5 Nomor 1, Maret 2017 Halaman 71-75	<p>Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan yang bermakna antara panjang lengan dan kekuatan otot lengan terhadap prestasi memanah. Sedangkan sampel dalam penelitian ini merupakan para atlet putra Perlombaan Panahan Interen tingkat Pelajar Pemula Kabupaten Karawang. Instrumen yang digunakan dalam penelitian merupakan Antropometer. Adapun peralatan yang digunakan untuk mengukur panjang lengan yaitu Anthropometric Standart Reference Manual, sedangkan instrumen untuk mengukur kekuatan otot lengan merupakan pull and push dynamometer. Secara keseluruhan hasil analisis data menunjukkan perbandingan korelasi antara panjang lengan dengan prestasi memanah dan kekuatan otot lengan dengan prestasi memanah, serta korelasi keduanya secara bersamaan dengan prestasi memanah lebih baik dilakukan secara bersamaan. Kesimpulannya bahwa panjang lengan dan kekuatan otot lengan sangat berpengaruh terhadap prestasi memanah ronde nasional jarak 18 meter.</p>
2016	Maimun Nusufi, Jurnal Ilmu Keolahragaan Vol. 15 (1), Januari – Juni 2016: 1-25	<p>Hasil penelitian dengan pengolahan serta analisis data, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut: (1) Terdapat kontribusi yang signifikan</p>

		<p>antara daya tahan otot lengan dengan ketepatan memanah pada Atlet Panahan Pengprov Perpani Aceh Tahun 2015, hal tersebut ditunjukkan oleh koefisien korelasi sebesar 0.897. (2) Terdapat kontribusi yang signifikan antara panjang lengan dengan ketepatan memanah pada Atlet Panahan Pengprov Perpani Aceh Tahun 2015, hal tersebut ditunjukkan oleh koefisien korelasi sebesar 0,871. Dengan demikian panjang lengan memberi sumbangan sebesar 75,86% terhadap kemampuan ketepatan memanah, artinya panjang lengan sangat berpengaruh terhadap ketepatan memanah serta menggunakan busur panah yang memadai. (3) Terdapat kontribusi yang signifikan antara daya tahan otot lengan dan panjang lengan dengan ketepatan memanah pada Atlet Panahan Pengprov Perpani Aceh Tahun 2015, hal tersebut ditunjukkan oleh koefisien korelasi sebesar 0,816. Artinya daya tahan otot lengan dan panjang lengan sangat berperan penting pada. Penarikan busur anak panah yang memberikan tekanan sehingga tangan tidak gemetar pada saat proses pembidikan sasaran yang dilakukan oleh atlet.</p>
2016	Dandar Arga Baskoro, Journal of Physical	Hasil analisis varians VO_2 Max dengan akurasi tembakan jarak 50 meter

	<p>Education, Sport, Health and Recreation (3), Oktober 2016</p>	<p>memberikan signifikansi sebesar 0,022. Berdasarkan pengujian hipotesis hubungan keduanya signifikan karena hasilnya kurang dari 0.05. Hasil VO₂ Max ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Soegiyanto (2011:35) yang menyatakan VO₂ Max yang kurang baik akan mempengaruhi prestasi olahraga panahan. Penelitian ini mendapatkan hasil bahwa VO₂ Max memiliki hubungan yang signifikan terhadap akurasi tembakan jarak 50 meter pada atlet PPLP panahan Jawa Tengah. Hasil ini memberikan gambaran bahwa dengan memiliki VO₂ Max yang tinggi, maka akan diperoleh tingkat kekonsistenan dalam setiap melakukan teknik memanah dan akan mendapatkan hasil akurasi tembakan yang baik.</p>
2020	<p>Jiun Sien Lau, Rosniwati Ghafar, Hairul Anuar Hashim, Erie Zuraidee Zulkifli. Annals and applied sport science journal,</p>	<p>Studi saat ini telah berhasil menunjukkan bahwa pemanah berkinerja lebih tinggi, memiliki rentang lengan yang lebih panjang, kekuatan pegangan yang lebih berotot, dan memiliki prediksi nilai VO₂ Max yang lebih baik dibandingkan dengan pemanah berkinerja rendah. Kedua, dimensi antropometri (yaitu, tinggi dan rentang lengan) dan kebugaran fisik (yaitu, kekuatan pegangan dan daya tahan kardiovaskular) pemanah berkorelasi</p>

		positif dengan kinerja menembak (skor) dalam memanah.
2021	Putu Citra Permana Dewi, I Komang Adi Palgunadi, Jendela Olahraga, Volume 6, No. 2, Juli 2021, pp. 59-67	<p>Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh latihan core stability terhadap peningkatan keseimbangan tubuh atlet panahan usia 7-11 tahun. Berdasarkan hasil penelitian ini, para pelatih, atlet, ataupun pecinta olahraga panahan dapat mengaplikasikan model latihan core stability untuk melatih core muscles tubuh atlet usia 7-11 tahun. Jenis gerakan core stability yang dapat diberikan untuk atlet panahan usia 7-11 tahun yaitu plank yaitu high plank, side plank, high plank with raised hand, dan high plank with raised leg. Mempersiapkan core muscles tubuh atlet panahan diperlukan untuk keseimbangan statis dan kestabilan atlet sehingga dapat mengikuti latihan teknik dasar dan latihan lanjutan dengan hasil yang optimal.</p>