

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Olahraga telah mendapat tempat dalam dunia kesehatan sebagai sarana penting dalam mencegah terjadinya suatu penyakit. Olahraga yang teratur, dapat meningkatkan fungsi jantung, pernafasan dan otot. Olahraga juga terbukti dapat meningkatkan derajat kesehatan dan kebugaran jasmani. Kebugaran jasmani yang baik dapat berpengaruh pula terhadap semua aspek yang berhubungan dengan aktivitas fisik yang akan dilakukan. Salah satu unsur dari kebugaran jasmani adalah daya tahan. Daya tahan adalah kesanggupan jantung dan paru serta pembuluh darah untuk berfungsi secara optimal dalam keadaan istirahat serta latihan untuk mengambil oksigen kemudian mendistribusikannya ke jaringan yang aktif untuk digunakan pada proses metabolisme tubuh.¹

Pada dasarnya ada dua macam ketahanan, yaitu ketahanan aerobik dan anaerobik. Ketahanan aerobik merupakan aktivitas yang bergantung terhadap ketersediaan oksigen yang membantu untuk proses pembakaran sumber energi, sehingga bergantung pula terhadap kerja optimal dari berbagai organ-organ seperti jantung, paru-paru dan pembuluh darah untuk mengangkut oksigen agar proses pembakaran sumber energi dapat berjalan dengan sempurna.² Beberapa contoh olahraga yang menggunakan ketahanan aerob adalah senam, renang, bersepeda dan sepak bola. Sedangkan ketahanan

anerobik terdapat pada olahraga yang menggunakan energi yang banyak dalam waktu yang singkat yang menimbulkan hutang oksigen, contoh: lari sprint, angkat besi.²

Perkembangan prestasi olahraga Indonesia dari tahun ke tahun mengalami kemunduran secara signifikan. Hampir dalam berbagai event, Indonesia selalu gagal mencapai target dari yang sudah ditentukan sebelumnya.³ Sea games ke 26 tahun 2011 di Indonesia, Indonesia sebagai juara umum dengan total medali 476 terdiri dari 182 emas, 151 perak dan 143 perunggu. Sea games ke 27 tahun 2013 di Myanmar, Indonesia menempati peringkat ke 4 dengan total medali 260 terdiri dari 66 emas, 84 perak dan 111 perunggu. Sea games ke 28 tahun 2015 di Singapura, Indonesia menempati peringkat ke 5 dengan total medali 182 terdiri dari 47 emas, 61 perak, 74 perunggu. Sea games ke 29 tahun 2017 di Kuala Lumpur, Indonesia menempati peringkat 5 dengan total medali 191 terdiri dari 38 emas, 63 perak dan 90 perunggu.⁴ Menurut Sesmenpora Gatot S Dewa Broto mengakui Indonesia dahulu mampu berjaya karena negara-negara tetangga belum menggunakan pendekatan ilmu pengetahuan untuk mengembangkan pembinaan olah raganya.⁵

Indonesia sendiri baru membuka satu pusat pembinaan olah raga terpadu, sedangkan negara tetangga sudah memiliki setidaknya enam pusat pembinaan olah raga. Namun, tidak terlepas dari pembangunan dan infrastruktur, rutinnnya latihan adalah kunci utama dalam dunia olahraga, daya tahan memiliki peran yang sangat penting pada setiap cabang olahraga gerak.⁵

Sepak bola merupakan olahraga yang paling dominan dalam penggunaan kekuatan dan daya tahan. Banyak tim sepak bola memiliki kapasitas vital paru (VC) yang rendah. Hal itu disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya adalah kurang terprogramnya sistem latihan yang baik, minimnya kejuaraan yang dilaksanakan, latihan yang kurang tepat dalam meningkatkan kapasitas vital paru (VC). Uji fungsi paru merupakan diagnostik penting dalam olahraga, kurangnya literatur tentang hal ini, secara umum bisa menyebabkan analisis tentang ventilasi pada olahraga tidak terlalu penting, padahal hal ini sangat berpengaruh pada besar kecilnya konsumsi oksigen pada atlet.⁶

Olahraga bila dilakukan secara teratur memiliki manfaat pada berbagai sistem tubuh. Olahraga teratur memiliki pengaruh yang baik pada fungsi kardiovaskular dan juga fungsi paru-paru. Kapasitas paru dan volume paru dapat diukur menggunakan suatu tes fungsi paru.⁷ Spirometri adalah suatu proses untuk mengukur kapasitas paru dan volume paru, dan proses pengukuran ini adalah suatu *gold standar* pemeriksaan untuk fungsi paru.⁸

Keunggulan seorang atlet terletak pada kemampuan menyediakan oksigen sesuai keperluannya. Atlet yang kebugarannya baik mempunyai nilai kapasitas vital paru yang lebih tinggi dan dapat melakukan aktifitas lebih kuat daripada non atlet yang memiliki daya tahan yang rendah, sehingga unsur kapasitas vital paru adalah salah satu faktor yang menentukan.⁹

Latihan yang dilakukan oleh atlet baiknya adalah latihan yang akan meningkatkan kemampuan kerja jantung maupun konsumsi oksigen maksimal juga meningkatkan frekuensi pernafasan, tidal volume, dan

kapasitas vital paru. Karena untuk mengetahui kebugaran jasmani dari seorang atlet dapat dilihat dari fungsi jantung dan paru-parunya. Dengan diberikan latihan naik turun bangku Harvard diharapkan fungsi jantung dan paru-paru atlet dapat meningkat.

Penelitian mengenai pengaruh latihan aerobik, jenis olahraga sepak bola, terhadap perubahan kapasitas vital paru (VC) sudah pernah diteliti sebelumnya, namun penelitian dilakukan pada usia 12–13 tahun. Atas dasar penelitian sebelumnya, penulis ingin mengetahui pengaruh latihan naik turun bangku Harvard sebelum latihan terhadap nilai kapasitas vital paru (VC) pada atlet sepak bola di Sekolah Sepak Bola Universitas Diponegoro pada usia dewasa muda yakni 18–23 tahun.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas disusun permasalahan umum sebagai berikut:

Apakah latihan naik turun bangku Harvard yang diberikan memengaruhi nilai kapasitas vital paru pada atlet sepak bola?

Permasalahan umum diatas yang dijabarkan menjadi permasalahan khusus sebagai berikut :

1. Apakah terdapat perbedaan nilai kapasitas vital paru sebelum dengan sesudah latihan naik turun bangku Harvard?
2. Apakah terdapat perbedaan nilai kapasitas vital paru yang diberikan latihan naik turun bangku Harvard dengan yang tidak diberikan latihan?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Membuktikan adanya pengaruh latihan naik turun bangku Harvard terhadap nilai kapasitas vital paru atlet di Sekolah Sepak Bola Universitas Diponegoro.

1.3.2 Tujuan Khusus

- 1) Menilai perbedaan nilai kapasitas vital paru atlet sepak bola sebelum dan sesudah diberikan latihan naik turun bangku Harvard dibandingkan dengan perbedaan nilai kapasitas vital paru atlet sepak bola tanpa latihan naik turun bangku Harvard.
- 2) Menilai perbedaan kapasitas vital paru atlet sepak bola yang diberikan latihan naik turun bangku Harvard, dengan yang tidak diberikan latihan.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat untuk bidang pengetahuan

Dalam bidang ilmu pengetahuan, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai sumbangan ilmu pengetahuan tentang pengaruh latihan naik turun bangku Harvard terhadap nilai kapasitas vital paru atlet sepak bola.

1.4.2 Manfaat untuk bidang pelayanan masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi secara ilmiah kepada masyarakat khususnya mahasiswa Universitas Diponegoro tentang pengaruh latihan naik turun bangku Harvard terhadap nilai kapasitas vital paru atlet sepak bola.

1.4.3 Manfaat untuk bidang penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi landasan untuk penelitian selanjutnya.

1.5 Orisinalitas Penelitian

Pada penelusuran pustaka belum dijumpai penelitian mengenai perbandingan nilai kapasitas paru pada atlet sepak bola dan non-atlet pada kelompok usia dewasa muda.

Tabel 1. Orisinalitas penelitian

Nama, Tahun Penelitian	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
Wildan Mubarak, 2015	Perbedaan Nilai Vital Capacity, Forced Capacity dan Forced Expiratory Volume in One Second Antar Cabang Olahraga Pada Atlet Usia 6-12 Tahun (Studi pada Cabang Olahraga Bola Voli, Sepak Bola, Renang dan Taekwondo di Kota Semarang)	Deskriptif analitik tidak berpasangan dengan desain cross-sectional.	Terdapat perbedaan yang bermakna nilai VC pada atlet usia 6-12 tahun antara cabang olahraga Bola Voli, Sepak Bola, Renang dan Taekwondo di Kota Semarang.
Ismaryati, Mukhsin Noor, Iskandar, dan Sujoko, 2009	Meningkatkan Konsumsi Oksigen Maksimal dengan Naik Turun Bangku Berselang dan Kontinu	Eksperimen, dengan memakai rancangan "Pre-post Test Control Group.	(1) Latihan naik turun bangku berselang selama enam minggu dapat meningkatkan konsumsi oksigen maksimal (2) Latihan naik turun bangku kontinu

Tabel 1. Orisinalitas penelitian (lanjutan)

			terhadap murid-murid selama enam minggu dapat meningkatkan konsumsi oksigen maksimal
Rozi Kodarusman Warganegara, 2015	The Comparation of Lung Vital Capacity Various Athlete	Analitik observasional dengan pendekatan <i>Cross sectional</i>	Terdapat perbedaan volume dan kapasitas seluruh paru lebih besar pada atlet daripada non atlet, dikarenakan latihan fisik yang dilakukan terbukti mampu meningkatkan kapasitas vital paru dibandingkan dengan orang yang tidak atau jarang melakukan aktifitas fisik maupun olahraga

Penelitian diatas berbeda dengan penelitian yang akan dilakukan, dimana Peneliti ingin mengetahui perbedaan nilai kapasitas vital paru pada atlet sepak bola yang diberi latihan naik turun bangku Harvard dan atlet sepak bola yang tidak diberi latihan. Penelitian ini menggunakan desain penelitian *experimental, two groups pre test- post test*, dengan subjek atlet sepak bola yang diberi latihan naik turun bangku Harvard dan atlet sepak bola yang tidak diberi latihan pada usia 18-23 tahun, dengan variabel terikat adalah kapasitas vital paru, dan variabel bebas adalah latihan naik turun bangku Harvard.